ROCZNIK

LEŚNICZY.

3

ROCZNIK LEŚNICZY.

DZIEŁO ZBIOROWE.

ROK DRUGI.



WARSZAWA,
W DRUKARNI JÓZEFA UNGRA,
przy ulicy Krak. Przedmieście Nr. 391.

1862.

Wolno drukować, z warunkiem złożenia w Komitecie Cenzury, po wydrukowaniu, prawem przepisanéj liczby egzemplarzy.

Warszawa dnia 31 sierpnia (12 września) 1861.

Starszy Cenzor, *T. Hertz.*

WSTĘP.

Każda rzecz ma dwie strony: dobry rad ją uważać z dobréj, zły ze złéj, a sprawiedliwy z obydwóch. To odwieczne zdanie, przeszłe w przysłowie nasze, zastosować możemy do poprzedzającego tomu tego dzieła, które źli i nienawidzący postępu ludzie starali się zganić, lecz sprawiedliwi ocenili dobre zamiary i chęci, a tém samém zachęcili do wytrwania w przedsięwzięciu, pobudzającém ogół Leśników do pracy i nauki. Pomijając wewnętrzną wartość tego dzieła, którego dążno-

ścią jest pobudzić wszystkich do postępu i utrwalić zjednoczenie ogólne, a przedewszystkiém zamiłować wszystko swoje, co jest dobrém i pozbyć się tego, co zawadza postępowi, nie można złego celu dopatrzéć w wydawnictwie, skoro fundusz ze sprzedaży tego dzieła przeznaczony jest na dobro ogólne kraju. Pod godłami więc pracy i nauki, oraz miłości kraju, ułożyliśmy niniejszy tom II *Rocznika*, i wsparci przychylnością ogółu, nie zaniechamy ułożenia dalszych tomów jego. Czytajcie i sądzcie sprawiedliwie, nie zapominając o trudnościach, jakie przejść musi każde podobne przedsięwzięcie.

JÓZEF ENGLERT (*).

Każdy człowiek—uważany jako jednostka, czyli sam w sobie, w stosunku do rozwoju swego ducha,—jest małym światem oddzielnym, całością

(*) Postanowiliśmy podać czytelnikom życiorysy znakomitszych leśników krajowych, i najwłaściwiéj wypadało rozpocząć ten szereg od opisu życia *Ludwika hr. Platera* b. dyrektora jeneralnego lasów rządowych, i rozkrzewiciela gospodarstwa systematycznego w lasach kraju naszego; lecz gdy, pomimo usilnych starań, trudno było nateraz zebrać potrzebne do tego materjały, musieliśmy przeto przed protoplastą naszych techników pomieścić kogo innego, pozostawiając tamtemu niemniéj zaszczytne miejsce w dalszych tomach *Rocznika Leś.*, i tylko wzywamy wszystkich o nadesłanie szczegółów odnoszących się do życia tego znakomitego męża.

(Przypisek Redakcji).

skończoną—dodatną lub ujemną, odpowiednio do swéj wartości moralnéj; uważany zaś w znaczeniu zbiorowém, to jest jako członek całego społeczeństwa, w stosunku do otaczającego go świata,—jest cząstką olbrzymiéj całości, ludzkością zwanéj,—ale także cząstką dodatną lub ujemną, według wpływu, jaki wywiera na drugich ludzi i ogół społeczności. Ztąd życie nasze ma zawsze dwojaką stronę: wewnętrzną i zewnętrzną. Ażeby życie to było doskonałém,—to jest rozwijało się według praw Boskich i ludzkich, i odpowiedziało w zupełności swemu przeznaczeniu,—potrzeba koniecznie, ażeby obiedwie te jego strony harmonizowały z sobą i szły zawsze w parze, zmierzając oddzielnemi drogami do wspólnego—pięknego i wzniosłego celu. Celem tym powinno być: z jednéj strony—najwyższe, ile być może, wyrobienie siebie samego, zahartowanie ducha w dobrém, uszlachetnienie serca, wykształcenie umysłu i t. p. słowem, własne udoskonalenie się;—z drugiéj zaś strony, należyte zużytkowanie tych skarbów moralnych, nabytych ciężką nad sobą pracą i wewnętrzną walką życia, odnośnie do drugich ludzi i zajmowanego w społeczeństwie stanowiska.

Zadosyć uczynienie obydwóm powyższym warunkom, czyni dopiéro człowieka prawdziwym człowiekiem, w całém znaczeniu tego wyrazu; stawia go na wyżynie moralnéj wartości i istotnéj zasługi.

Ale nie tak to łatwo osiągnąć w życiu obadwa wskazane powyżéj cele, a tém samém odpowiedzieć godnie swemu ziemskiemu posłannictwu. Dojście do téj doskonałości, może być dziełem tylko ciężkiéj i ustawicznéj pracy.... pracy całego życia. Z jednéj strony, potrzeba tu staczać ciągłą walkę ze swemi namiętnościami, nałogami i własną swą miłością, ażeby uzacnić się duchowo, dostąpić najwyższego szlachectwa.... szlachectwa duszy, ażeby wyrobić sobie stanowisko moralne, niezależne od obcych wpływów i zewnętrznych okoliczności; słowem, potrzeba umiéć ocenić należycie swoją własną godność i nigdy takowéj nie skalać; z drugiéj znów strony, należy poznać dobrze świat nas otaczający, zbadać należycie ludzi, z któremi żyjemy, ocenić właściwie ich charakter, ażeby módz i umieć wywierać na nich wpływ dobry i skuteczny; nadto potrzeba rozważyć pilnie warunki powołania naszego i stanowiska, jakie w świecie zajmujemy, ażeby im godnie odpowiedzieć; spożytkować należycie wrodzone siły, zdolności i nabytą naukę, a tém samém przyczynić się w miarę możności do ogólnego rozwoju i postępu ludzkości. Takie-to jest zadanie każdego człowieka, a im trudniejsze do dopięcia, tém większa dlań zasługa. Lecz jakżeż tu wielu wezwanych a mało wybranych! Ztąd téż świętym jest obowiązkiem społeczności zapisywać na swych kartach ku wiecznéj

pamięci imiona tych ludzi, którzy spełnili zaszczytnie swoje posłannictwo, odpowiedzieli godnie swemu powołaniu. Tym tylko sposobem możemy oddać należytą cześć ich zasługom, przekazać ich potomności, jako wzory dla przykładu i nauki następców.

Wzgląd ten skłania mnie do skreślenia, choć w kilku słowach, wspomnienia pośmiertnego po śp. Józefie Englert, niegdyś jednym ze znakomitszych urzędników w naszéj administracyi krajowéj.

Nie wchodzę tu w szczegóły domowego i rodzinnego życia Józefa Englerta, ani też w ocenienie wpływów i okoliczności, w pośród których wyrabiały się jego umysł i serce, które późniéj tak pięknie jaśniały w jego życiu towarzyskiém i publiczném; bo rodzina, familja i liczni przyjaciele zmarłego Józefa są żyjącym dowodem jego wysokich zalet, przymiotów duszy, szlachetności serca i słodyczy w pożyciu z ludźmi, jakiemi skarbił sobie miłość wszystkich. Dotąd żyje on i długo żyć nie przestanie w sercu i pamięci swych krewnych, przyjaciół i znajomych, a pozostawienie po sobie takiego ogólnego żalu i współczucia, wymowniéj mówi o prawdziwéj wartości i zasłudze ś. p. Józefa, niż wszelkie publiczne pochwały. Nadmienię tylko w tém miejscu, że Józef Englert, obok chlubnego wspomnienia, jakie pozostawił po sobie w kole rodzinném i przyjacielskiém, tudzież obok licznych za-

sług położonych przezeń w ciągu jego urzędowania w różnych gałęziach administracji krajowéj, ważne oddał usługi naszemu leśnictwu, któremu to zawodowi długie lata poświęcił i wysokie w nim stanowiska zajmował, a nauką swą, pracą i przykładem przyczynił się niemało do należytego rozwoju gospodarstwa i zarządu leśnego w naszym kraju.

Słuszną więc i sprawiedliwą jest rzeczą publiczne uznanie zasług Józefa Englerta na polu krajowego leśnictwa, i poświęcenie jego pamięci choć kilku słów w naszym Roczniku, którego jedném z głównych zadań są życiorysy i pośmiertne wspomnienia o znakomitych Leśnikach.

Oto krótki rys życia tego szanownego męża: Józef Benedykt Englert, syn Franciszka, obywatela ziemskiego, urodził się w 1785 roku, we wsi Kurowie w b. województwie Lubelskiém;—od dziecińStwa wychowany przez rodziców w zasadach naszéj ojczystéj religii rzymsko-katolickiéj, tudzież w prawdziwéj moralności i cnotach domowych, już wcześnie zamłodu odznaczał się pięknemi przymiotami serca i umysłu, które późniéj zdobiły całe jego życie.

Początkowe wykształcenie odebrał w domu rodzicielskim. Następnie po ukończeniu szkół niższych i wyższych w Lublinie, Zamościu i Krakowie, w roku 1810 wszedł do służby rządowéj, jako

aplikant wydziału celnego w ówczasowém ministerium Skarbu Królestwa Polskiego. W tymże roku, w nagrodę swéj pracy i zdolności, awansowanym był na pierwszego kalkulatora w wydziale solnym rzeczonego powyżéj ministerium, a następnie w roku 1812, mianowany został assesorem w tymże wydziale. Przy wyjezdzie władz krajowych z Warszawy w roku 1812, udał się z wyższego rozkazu z aktami b. ministerium skarbu i mennicą na Podgórze, gdzie pracował przy nadzwyczajnym kommisarzu rządowym od 1 czerwca 1815 roku do 18 października 1816 roku, w którym to czasie wezwany został do prac w wydziale rachunkowym w nowo utworzonéj Komissji Rządowéj Przychodów i Skarbu. Pod koniec roku 1816, mianowany został kontrollerem jeneralnym wypłat w rzeczonéj komissji Skarbu. W roku 1817, poślubił pannę Franciszkę Wilhelminę Elsner (córkę Józefa Elsnera, zasłużonego u nas Nestora muzyki); z małżeństwa tego miał dwoje dzieci: córkę Józefę i syna Karola. W roku 1819, przeniesiony został do wydziału lasów w Komissji Skarbu i mianowany referentem, a w roku 1822, naczelnikiem tegoż wydziału. Od téjto epoki datuje się szereg jego znakomitych zasług w zawodzie leśnictwa, któremu z całém zamiłowaniem, gruntowną nauką i pilną pracą poświęcał się bez przerwy lat 20, bo do 1843 roku. Uznanie téż przez władze tych zasług

i poświęceń dla dobra kraju było powodem, że w roku 1825 ozdobiony został orderem św. Stanisława, a późniéj otrzymał ze skarbu dwukrotne gratyfikacye pieniężne w nagrodę gorliwéj służby.

Po stracie pierwszéj swéj małżonki, ożenił się powtórnie w roku 1825 z Wiktorją Wojucką. Po wypadkach krajowych w roku 1832, z powodu zwinięcia wydziału lasów i wcielenia go do wydziału dóbr Komissji Rządowéj Przychodu i Skarbu, pełnił obowiązki referenta w tymże wydziale do r. 1837, w którym to roku przeznaczony został na inspektora leśnego przy Komissji Skarbu do nadzoru lasów rządowych. Ważne te obowiązki w naszéj administracyi leśnéj przez lat 6 pełnił zaszczytnie z dobrem służby i kraju. W roku 1843, skutkiem zmiany nazwy urzędów i urzędników, nadany miał sobie tytuł urzędnika do szczególnych poruczeń przy Komissji Rządowéj Przychodów i Skarbu. W tymże roku, w skutek odezwy Banku Polskiego, uwolniony został od służby leśnéj i powołany na administratora zakładu warzelni soli w Ciechocinku. Naczelnikiem tego zakładu był do miesiąca sierpnia 1850 roku, w którym to czasie na własne żądanie, skutkiem wysłużenia lat prawem przepisanych, uwolniony został od obowiązków służby publicznéj i otrzymał całkowitą pensję emerytalną.

Resztę cnotliwego i zasłużonego życia spędził ś. p. Józef w zaciszu domowém, na łonie kochającéj go rodziny, a w roku 1852 zakończył doczesną swą pielgrzymkę, pozostawiwszy po sobie żal serdeczny i chlubne wspomnienie.

Cześć jego pamięci!

Dnia 10 czerwca 1861 roku.

K. Paprocki.

PO WIOŚNIE.

Tchnieniem gorącém skwarnego lata,
Wionęłaś wiosno na smutną ziemię,
I czarna twoja grobowa szata,
Kirem żałobnym okryła plemię
Bożych rolników. Nieubłaganą,
Ręką czasu w wieczność pchniętą,
Żegnając cię wiosno!—niezmazaną
Grzechem skroń,—przesiąkniętą
Krwią i potem, chylim przed Tobą.
O wiosno! wiosno! plenna nadzieją,
Spojrz na tę ziemię, na tę żałobę
Czarną i krwawą. Nam ręce mdleją,
Kroplami z czoła pot spływa łzawo,
Krwią, potem, łzami ziemia zroszona,
I w łez sukienkę czarną i krwawą
Strojne, nie wschodzą nasiona.
I cała nasza praca zmarniała,

I pomarniały nasze nadzieje.
Zielona wiosno! boś Ty skonała,
Z twojego grobu, śmiertelne wieje
Tchnienie.—O powstań wiosno!
Rozwiń nadziei zieloną wstęgę;
Posiane ziarna niechaj wyrosną
W olbrzymie drzewa, coby potęgę
Złych losów własną siłą złamały,
I kiedyś, kiedyś, w czasach jesieni
O naszéj pracy świadectwo dały,
I o miłości rodzinnéj ziemi.—
Z wiarą, nadzieją, Boży rolnicy,
Bierzmy w swe dłonie sochy i pługi,
Gdy błyśnie wiosna w naszéj ziemicy
Niech nas zastanie w pełni zasługi!

Józef Krasuski.

KATECHIZM LEŚNY.

I. Odpowiedzi Pawła. II. Odpowiedzi Gawła.

Pytanie 1. — Czego nas uczy nauka leśnictwa?

I. Nauka leśnictwa uczy nas:

1. Na danéj przestrzeni wyhodować największą ilość drzewa i największéj wartości względnie do miejscowych potrzeb, czyli umiejętnie lasy *uprawiać*.

2. Wyhodowany las zasłaniać od wszelkich wpływów szkodliwych, czyli należycie go *ochraniać*.

II. Naucza nas ona:

1. Że lasu ani siać ani uprawiać nie potrzeba, bo sama natura produkuje drzewa dla wspólnego wszystkich użytku.

2. Że dla ochrony lasów należy wytępiać wszelką znajdującą się w nich zwierzynę—mianowicie: zające, sarny, je-

lenie i dziki, bo takowe przez obgryzanie gałązek i uszkadzanie młodych drzewek najwięcéj niszczą lasy.

3. Następnie las ten urządzić według zasad rozumowanych, na nauce i doświadczeniu opartych, czyli systematycznie go *zagospodarować.*

3. Że tak należy gospodarować w lasach, ażeby nigdzie niebyło za gęsto drzewa; inaczéj bowiem światło słoneczne, nie mając przystępu, nie wywiera skutecznego wpływu na wegetację— a zatém wszędzie i jak najczęściéj uskuteczniać trzebieże.

4. Wreszcie — z zagospodarowanego lasu osiągnąć największe możebne korzyści, z uwzględnieniem potrzeb drzewa w przyszłości — czyli umiejętnie a zarazem oględnie z lasu *użytkować.*

4 Że dla należytego użytkowania z lasu potrzeba wycinać w nim jak najwięcéj drzewa i to najgrubszego, czego uczy sama zdrowa logika — zwłaszcza, jeżeli nie ze swego lecz z cudzego lasu drzewa bierzemy, opierając się na téj niezbitéj niczém zasadzie: że dobroczynna natura dla tego produkuje lasy, ażeby wszyscy zarówno z nich korzystali.

Pytanie 2.— Według powyższego określenia jak się dzieli nauka leśnictwa?

Na cztery główne działy—to jest:
1. Hodowanie lasów.
2. Ochronę lasów.
3. Urządzenie czyli zagospodarowanie lasów.
4. Użytkowanie lasów.

Podział ten może być mniéj więcéj następny:
1. Naturalna produkcja lasów.
2. Myślistwo i kłusownictwo zwierzyny.
3. Dowolne plądrowanie po lesie.
4. Defraudacja drzewa z cudzych lasów.

Pytanie 3. — Czy w leśnictwie nauka potrzebną jest koniecznie?

Podobnie jak w rolnictwie tak i w leśnictwie, nauka w połączeniu z praktyką jest największą dźwignią, najskuteczniéj przyczynia się do powiększenia ogólnéj produkcji a tém samém i bogactwa narodowego. W leśnictwie nauka tém jeszcze jest potrzebniejszą, że tu nietylko idzie o produkcję drzewa czyli o należyte hodowanie lasów, ale nadto o umiejętne

Stara maksyma mówi: „Niebyło nas, był las; niebędzie nas, będzie las.” A że wszelkie przysłowia i maksymy są prawdziwą filozofją życia, bo zawsze mieści się w nich żywotna prawda; zatém nieuznanie téj prawdy dowodzi tylko braku zdrowego rozsądku i naturalnéj logiki. Z téj zasady wychodząc, nauka leśnictwa jest tylko wymysłem poetycznym rozognionéj

z nich korzystanie— tojest: ażeby i potrzeby współczesne mogły być zaspokojone i przyszłe pokolenia nie były wystawione na niedostatek drzewa. Brak odpowiedniéj nauki bywa często powodem, że nie umiemy cenić należycie lasów, marnujemy je i w użytkowaniu nie zwracamy żadnéj uwagi na wymagania przyszłości.

wyobraźni, utworem ludzi, co nie po ziemi lecz po błękitach chodzą. Jedyną w tej mierze nauką powinna być zasada: ażeby nie sprzeciwiać się nigdy dobroczynnéj naturze w produkcji drzewa, boć przecie nie my naturę ale natura nas uczyć powinna.

Pytanie 4.—Czy nauka wywarła już jaki wpływ na stan lasów w naszym kraju?

Pod względem umiejętnego gospodarowania w lasach i należytego z nich użytkowania kraj nasz długo pozostawał w tyle za innemi państwami europejskiemi, lecz nareszcie przykład Francji, Belgji, i Niémiec nauczył nas, jakiémto bogactwem narodowém są lasy i jakiéjto potrzeba odpowiedniéj nauki, ażeby stosowne czerpać korzyści z tego źródła. Po dłu-

Naukowe czyli książkowe leśnictwo podobny wywarło wpływ na nasze lasy, jak wprowadzenie płodozmianów i innych zagranicznych wymysłów, postępowemi ulepszeniami zwanych, na nasze rolnictwo. Dopóki na wzór naszych ojców trzymaliśmy się w gospodarstwie rolném prastaréj *trój-polówki*, dopóty kraj nasz obfitował we wszelkie zboże i był śpi-

goletniém lekceważeniu i marnowaniu lasów, nauczeni smutném doświadczeniem, przyznaliśmy wreszcie obywatelstwo nauce leśnictwa — czyli rozumowanemu gospodarowaniu w lasach. A lubo nauka ta niezbyt dawno znalazła u nas należyte zastósowanie, jednak widocznemi już są i dotykalnemi jéj owoce w coraz więcéj ulepszającym się systemie gospodarowania i zarządu lasami w naszym kraju. Stosuje się to szczególniéj do lasów rządowych, w których zaprowadzone już jest wszędzie systematyczne, na rachunku oparte gospodarstwo. Również i niektórzy nasi posiadacze prywatnych lasów ciągną już znakomite korzyści z umiejętnego w nich gospodarowania, a z czasem bezwątpienia i reszta właścicieli lasów pójdzie za ich przykładem, widząc w tém własne swe dobro.

chrzem całéj Europy; jak zaś zaczęliśmy wdawać się w płodozmiany i inne zagraniczne wynalazki, tak nietylko nie starczy nam zboża dla drugich krajów, ale częstokroć sami nawet głód cierpimy. Podobnież i w leśnictwie: niegdyś, gdy nieznano jeszcze żadnego postępowego gospodarstwa, były u nas nieprzebyte knieje i puszcze leśne, a w nich ogromna moc wszelkiego drzewa i zwierza, polskie zaś sosny i dęby miały pokup i walor u innych narodów; — dziś zaś swojemi wymysłami i przyrządami naukowemi tak ślicznie wystrychnęliśmy lasy, że obecnie po większéj części miżdrzą się do nas tylko jasne i widne laski, niby spacerowe parki angielskie, czysto utrzymane, ładnie umiecione, i tę tylko mające niedogodność, że w nich zamało drzewa, zwłaszcza też starego, a jeszcze mniéj grubéj zwierzyny.

Pytanie 5te.— Komu głównie potrzebną jest nauka leśnictwa?

Nauka leśnictwa niezbędną jest szczególniéj każdemu posiadaczowi i administratorowi lasów, to jest: właścicielom prywatnych lasów i zarządzającym lasami rządowemi czyli urzędnikom leśnym.

Ponieważ, jak to już poprzednio udowodniliśmy, nauka leśnictwa jest tylko piątém kołém przy wozie, zatém nikomu, (a zwłaszcza téż urzędnikom leśnym), nie była, nie jest, i nie może być potrzebną.

Pytanie 6te.— Co to jest urzędnik leśny?

Jest to człowiek administracji krajowéj, przeznaczony do zarządu lasami rządowemi.

Jest to bezużyteczne a nawet szkodliwe kółko w machinie społecznéj, stojące na przeszkodzie dowolnemu bezpłatnemu użytkowaniu z lasów, ogólną własnością kraju będących.

Pytanie 7me.— Jaki jest ogólny podział urzędników leśnych ze względu na ich stanowisko?

Urzędników leśnych w ogóle podzielić można na trzy kategorje, to jest na:

a) Urzędników zarządzających.

Ta prawdziwa plaga Egipska, zesłana od Boga ku ogólnemu wszystkich utrapieniu, rozgatunkować się nie da; stanowi bowiem jednolitą

b) Urzędników nadzorujących.

c) Urzędników wykonywających.

Do pierwszych urzędników stanowiących władze zwierzchnie, należy wskazywanie postępowych zasad gospodarstwa i zarządu leśnego, do drugich nadzór nad należytém wykonywaniem tych żasad, a do ostatnich ściste i umiejętne spełnianie ich na gruncie.

szarańczę, prześladującą wszystkich poczciwych i porządnych ludzi, starających się wszelkiemi siłami, ażeby drzewo nie marnowało się napróżno w lasach rządowych, lecz przez użycie go do budowli lub na opał odpowiedziało swemu naturalnemu przeznaczeniu.

Pytanie 8me.— Jakie nauki potrzebne są głównie urzędnikom leśnym?

Każdy urzędnik leśny, ażeby odpowiedział godnie swemu powołaniu, powinien koniecznie nietylko posiadać gruntownie specjalną naukę leśnictwa, lecz także i nauki do tego pomocnicze, a mianowicie: przyrodzone, matematyczno-stosowane, oraz ogólne zasady ekonomji politycznéj i praw obowiązujących.

Urzędnik leśny, im więcéj posiada nauki, tém ściśléj trzyma się wstecznych zasad wzbraniania ogólnego użytku z drzewa, czyli tém większym jest nieprzyjacielem ludzkości.— Ze względu zatém na dobro ogólne najlepiéj byłoby, ażeby leśnicy żadnego nie mieli wykształcenia, a nawet czytać, pisać i rachować

(zwłaszcza téż kar defraudacyjnych) nie umieli.

Pytanie 9te.— Czy leśnik jest w istocie użytecznym członkiem społeczności?

Stara to prawda, że nie stanowisko człowieka, lecz człowiek zdobi stanowisko, i że w każdém powołaniu i na każdém stanowisku można być użytecznym lub szkodliwym członkiem społeczności, według tego, jak pojmujemy i spełniamy swoje obowiązki.— Zbyteczném już byłoby dzisiaj dowodzenie téj niezaprzeczonéj prawdy, którą zresztą nietylko zdrowy rozsądek lecz i odwieczny porządek świata uświęca. — W żaden sposób wszyscy ludzie nie mogą być rolnikami, urzędnikami, kupcami, fabrykantami lub rzemieślnikami, lecz wszystkie te stany i powołania, jako niezbędnie potrzebne dla ogółu, muszą mieć swych przedstawicieli.

Śmieszném jest doprawdy podobne zapytanie, chociaż łatwa nań odpowiedź. Dowodzić, że urzędnik leśny może być użytecznym członkiem społeczności, jest toż samo, co twierdzić, że wilk jest dobroczyńcą owczarni, a komornik przyjacielem od serca wszelkich niewypłacalnych dłużników.—Istne to absurdum. — Rzecz jasna jak słońce, że leśnik, zwłaszcza téż gorliwy, najszkodliwszym jest dla społeczeństwa, jako prześladujący swych bliźnich, którzy nieraz z jego przyczyny płacą uciążliwe kary za defraudacje drzewa, błogosławiąc go za to, na czém tylko świat stoi. — Według mego przekonania, (a spodziewam się, że przekonanie

cieli w olbrzymiém stowarzyszeniu, społecznością zwaném. Inaczéj popsułaby się piękna harmonja życia.— Ztąd téż nietylko ci mają prawo do *obywatelstwa w kraju* i należnego im szacunku, którzy uprawiają rolę i sieją zboże, lecz każdy ziemianin czyli krajowiec, żyjący uczciwie i szlachetnie, odpowiadający zaszczytnie swemu powołaniu, umiejący cenić prawdziwie swą *godność*, nie kastową lub tytularną, lecz *godność osobistą*, bez względu, czy to jest dziedzic dóbr, urzędnik, kupiec, fabrykant, rzemieślnik lub kolonista.— Najwyższém w kraju i w całym świecie obywatelstwem jest *szlachectwo ducha*, pozyskane własną zasługą życia;— najwyższą godnością zdobycie sobie tytułu: *człowieka dobrego czynu*.— Kto inaczéj myśli i twierdzi, tego już chyba przekonają racjonalne mato każdy *porządny człowiek* ze mną podziela)— powinniśmy codziennie prosić Pana Boga, ażeby nas nietylko od powietrza, głodu, ognia i t. d., ale téż i od opieki leśników wybawić raczył.... bo inaczéj biada nam!

ksymy dobroczynnéj instytucji, pod nazwą „dobrych braci“ (bonifratrów) egzystującéj.

Wszystko to, cośmy wyżéj powiedzieli, stosuje się do każdego powołania, a temsamém i do zawodu leśnika.

Pytanie 10te.— Czy urzędnik leśny, gorliwie pełniący swoje obwiązki, może być kochanym i szanowanym?

Ktokolwiek tylko sam jest uczciwym człowiekiem, ma szlachetne zasady i zdrowe widzenie rzeczy, a przytém wie dobrze, co to jest przyjęty na siebie obowiązek: ten zarówno leśnika jak i każdego, tém więcéj ceni i szanuje, im on akuratniéj wypełnia obowiązki swego powołania. — Nadto każdy człowiek *porządny* (nie zewnętrznie ale z gruntu), stara się wszelkiemi siłami unikać wszystkiego, coby drugich mogło skompromitować lub narazić ich na

Póki świat światem, leśnikowi gorliwemu nikt nie będzie bratem.— Bo i zacóżby leśnika takiego kochać i szanować miano? — Może za to, że wierny swym wstecznym maksymom; gnębi i prześladuje wszystkich tych, którzy, albo nie będąc w możności kupienia potrzebnego im drzewa, alboli téż funduszowi na ten cel użyć się mającemu nadawszy inne właściwsze przeznaczenie, popełniają tak zwaną *defraudację* w lasach rządowych, opierając się na

przeniewierzenie się swoim obowiązkom. Dlatego też każdy, chociażby najgorliwszy urzędnik leśny, może być pewnym miłości i szacunku wszystkich poczciwych i rozsądnych ludzi, jeżeli postępowaniem swojém w istccie na to zasługuje. — Co zaś do tych *krótkowidzów*, którzy cenią ludzi według wartości noszonéj przez nich sukni lub posiadanego ekwipażu;— którzy opinje swoje o drugich opierają na przestarzałych już, zupełnie zużytych i najfałszywszych wyobrażeniach o prawdziwéj godności i ambicji człowieka; — którzy na każdego patrzą z góry i traktują go protekcjonalnie, kto tylko ma mniéj niż oni w kieszeni, a świecą bakę tym, których łaski lub grzeczności potrzebują;— nad tymi wszystkimi litujmy się tylko, mówiąc: „odpuść im Panie, bo nie wiedzą, co czynią!“ uświęconych zasadach kommunizmu: „co twoje, to moje, ale co moje, to nie twoje.“ — Zaiste, dzika to pretensja do miłości i szacunku.— Po co łudzić się zwodniczą nadzieją? — Lepiéj, niech każdy gorliwy urzędnik leśny wié o tém, że nikt nie jest jego prawdziwym przyjacielem, nikt go w istocie nie szanuje; a jeżeli w oczy kłaniają mu się nizko lub oświadczają z przyjaźnią, to tylko wtenczas, kiedy jego grzeczności potrzebują; po skończonym zaś interesie nie chcą znać go zupełnie i jeszcze przy każdéj sposobności łatkę mu przypinają.— Biedni wy leśnicy!

Oto maleńki obrazek różnorodności wyobrażeń i przeciwnych opinij, rozpowszechnionych pomiędzy ludźmi, wyższego nawet stanu, o powołaniu i stanowisku urzędnika leśnego. W przytoczonym powyżéj katechizmie, Paweł jest przedstawicielem tych zacnych i światłych ludzi, którzy pojmują jasno prawdziwą godność i obowiązki każdego człowieka, którzy wszystkich rodaków uważają za współbraci i cenią ich nie według położenia światowego, lecz stosownie do ich wartości moralnéj; — Gaweł zaś reprezentuje ową nieszczęsną większość, z fałszywego stanowiska zapatrującą się na świat i ludzi, pełną kastowych uprzedzeń i zastarzałych przesądów, a przytém mającą dzikie wyobrażenie o prawie własności publicznéj i o stanowisku leśnika, jako stróża téj własności. O ile w stosunkach urzędników leśnych, ze służby wynikających, miło jest prawdziwie obcować z takimi Pawłami, o tyle z drugiéj strony, kością w gardle staną i do żywego, jak to mówią, dopieką wszelkie stosunki z panami Gawłami. A niestety! bardzo wielu spotykamy w życiu takich Gawłów. Ztąd téż biedna częstokroć jest dola i nieznośne położenie urzędników leśnych. Potrzeba mieć w sobie porządną dozę cierpliwości, zdrowéj filozofji, a nawet cywilnéj odwagi, żeby nie dać się opanować szanownym tym Gawłom, oprzéć się ich cynizmowi, oraz wbrew ich śmiesznym przesądom i

nierozsądnym wymaganiom, pełnić sumiennie i nieugięcie obowiązki swego powołania. Najlepiéj nie brać wcale do serca wszelkich zajść przykrych, w stosunkach leśników z podobnymi Gawłami nieuchronnych, nie zważać zupełnie na ich niegodne postępowanie, brudną mściwość i zaściankowe intrygi,— lecz z czystém sumieniem, pokojem ducha i poczuciem własnéj swéj godności, dążyć śmiało do celu, depcąc pogardliwie spotykane na drodze życia jadowite żmije. Jeżeli podobną maksymę obierzemy sobie za normę postępowania w naszych stosunkach leśno-służbowych, bezwątpienia najlepiéj na tém wyjdziemy: — prawda wcześniéj lub późniéj zawsze tryumf odniesie, sprawiedliwość i opinja publiczna (przynajmniéj poczciwych ludzi) stanie niezawodnie po naszéj stronie, a szanowni panowie Gawłowie, poczuwszy swą niemoc i odosobnienie, sami przed sobą wstydzić się będą niegodnego postępowania i w końcu upamiętają się; co daj Boże, ażeby jak najprędzéj nastąpiło!

Wreszcie, tacy Gawłowie nietylko dla drugich, lecz częstokroć i dla siebie samych są szkodliwymi. Jeden z podobnych Gawłów kupił za bezcen majątek ziemski, złożony z samych prawie lasow, z małą ilością gruntów ornych. Gdyby on był umiał cenić należycie wartość lasu, gdyby był zaprowadził w nim systematyczne gospodarstwo i umiejętnie zeń korzystał, bezwątpienia w krótkim

czasie, sprzedawszy odpowiednią ilość drzewa, byłby pozyskał znaczny kapitał w gotowiznie, który mógłby być użytym na polepszenie stanu dóbr i gospodarstwa rolnego,— a przytém przez wycięcie pewnéj zbywającéj nad potrzebę części lasu i obrócenie jéj na grunt orny (ma się rozumiéć w odpowiedniéj ku temu miejscowości), powiększyłby obszerność folwarku, a temsamém i produkcję zboża.— Lecz pan Gaweł postąpił sobie zupełnie inaczéj, wyszedł na tém, jak Zabłocki na mydle.— Wierny swéj maksymie, że lasy nie stanowią prawdziwéj wartości dóbr i że służyć powinny ku ogólnemu wszystkich użytkowi, a przytém niemający żadnego wyobrażenia o nauce leśnictwa: lekceważył sobie posiadany w drzewie kapitał i marnował go nieoględnie.— Drzewo potrzebne na miejscowe potrzeby, kazał wycinać po całéj przestrzeni lasu bez żadnego planu i porządku; nie przestrzegał należycie defraudacji drzewa—(utrzymując do dozoru lasu jednego tylko i to ladajakiego gajowego, dla zaprowadzenia niby oszczędności),— z czego okoliczni włościanie, a nawet nie sami tylko włościanie, korzystać nie zaniedbali;— z handlarzami zaś drzewa pozawierał umowy o sprzedaż lasu bez należytych ograniczeń i zastrzeżeń, skutklem czego ci przebiegli i wykrętów prawnych świadomi kupcy, wzięli dziesięć razy tyle drzewa, co kupili, a w końcu jeszcze wytoczyli

właścicielowi proces za niedotrzymanie warunków kontraktu. Proces ten trwał długo i kosztował dużo pana Gawła. Nadto, lasy nieoględnie wycinane, marnowane i niedobrze dozorowane, w lat kilka zupełnie prawie wyniszczone zostały i znikły bez śladu, a pozostała po nich tylko goła ziemia, w większéj części z lotnych piasków złożona, skutkiem czego poformowały się wydmy piasczyste, które zasypały sąsiednie urodzajne przedtém grunta folwarczne, nie będąc tamowane i ustalane, bo pan Gaweł nie znał się na tém zupełnie.

Koniec końcem, po pewnym przeciągu czasu, nieszczęśliwy Gaweł, wyzuty został z majątku, dłużnicy resztę mienia zabrali, a on biedak siedzi teraz na łaskawym chlebie u familji, wspominając tylko niekiedy ciężkiém westchnieniem lepsze czasy i w tym stanie rozgorączkowania mrucząc czasami przez sen półurywanemi słowy swą dawną maksymę: „nie było nas, był las; nie będzie nas, będzie las.“

Juljusz Zwierkowski.

Uszczyn pod Piotrkowem 1861 r.

SPÓR CO DO UŻYTECZNOŚCI DRZEW LEŚNYCH.

Zebrawszy się raz pewnego czasu,
Panowie majstry, rzemiosła różnego,
Radzili: które drzewo pośród lasu,
Wydaje z siebie co użytecznego?
I tak: pan cieśla, tabaki zażywszy,
Oświadczył wszystkim podług swego zdania:
Że modrzew, sosnę i dąb obrobiwszy,
Można z nich stawiać dobre pomieszkania;
Będzie spichlerek, obórka, stodoła,
Stajnia, wozówka i chatka wesoła.
Drugi zaś stolarz po swojemu prawił;
Oznajmił wszystkim, że w pierwszych drzew rzędzie
Klon, jesion, gruszę i brzozę by stawił,
Z nich bowiem krzesło i kanapa będzie.
Tokarz oświadczył: że szakłak, brzezina,
Kalina, trześnia najlepsze się zdają;
Z nich bowiem laski i fajki wyrzyna,
Które to w świecie niezły pokup mają.

Stelmach się spierał: że nad wszystko w świecie,
Największa korzyść z brzozy i jesiona,
A także z dębu,— wszak to wszyscy wiecie?
Robią z nich szprychy, dyszle, osie, dzwona.
Szewc zaś, co milczał i świstał pod nosem,
Ozwał się z śmiechem: „Biedny ludowina!
„Zawsze, co lepsze, to mija ukosem;
Toć to najlepsze drzewo jest trzmielina,
A przecież bez niéj butów by nie było,
Bo ćwieczek w trzmielu najlepszy jest prawie,
Powiedzieć tylko: jak to spojrzeć miło,
Na but ćwieczkami robiony w Warszawie.
Więc się przyznajcie, żeście pogłupieli,
Gdyście trzmielinę, ani nie wspomnieli.“
Słysząc to rolnik, co za pługiem chodził,
Tak tę ich sprzeczkę zupełnie pogodził:
„Przyznaję, że potrzebnym jest dom i stodoła,
Ale przecież nie można obejść się bez ławy,
Wreszcie by przyszła jaka myśl wesoła,
Trzeba fajczynę zaćmić dla zabawy,
Wóz téż i sanie zdadzą się każdemu,
A zaś bez butów źle jest nie jednemu.
Wszystko zatém, co tylko teraz wyliczacie,
Każde drzewo potrzebne, wszak mi to przyznacie.
A tak, gdy wszystko co istnieje w świecie
Ma cel swój i użytek, bo to wszyscy wiecie,
Pogardźmy więc swarami i zwadą daremną,
Bo ta nigdy dla Twórcy nie bywa przyjemną,
Lecz wzniosłszy bratnie serca i oczy do Nieba,
Dziękować mu za wszystko, co nam daje, trzeba.

Jan Boruński.

O WYDMACH

W LEŚNICTWIE OSTROŁĘKA.

Kogo zniewoliła potrzeba przejeżdżać w różnych kierunkach północną część powiatu ostrołęckiego, to jest: od miasta Ostrołęki ku granicy królestwa pruskiego, po téj jednéj z biedniejszych stron naszéj ziemi, tak pod względem uposażenia od natury, jako też i pamiątek krajowych, ten mimowolnie bezwątpienia napatrzył się licznym obszarom gruntów piasczystych, które nietylko, że żadnych nie przynoszą dziś korzyści, lecz owszém, każdorocznie. jak zaraza szerząc się, coraz większe szkody okolicznym mieszkańcom wyrządzają, zasypując im grunta orne i łąki piaskiem zwiewnym. Nie każdemu wszakże przebywającemu te stepy kurpiewskie przyszła może myśl lub chęć zajrzeć w przeszłość, lub poznać historję tych nalotów piasczy-

stych, a które rozesławszy się po dawnéj puszczy ostrołęckiéj i myszynieckiéj, dziś w obrębie leśnictwa Ostrołęka, zajmują około kilku tysięcy mor. p. przestrzeni, licząc w to powierzchnię wydm już ustalonych.

Znaczniejsze wydmy piaskowe, o których mowa, rozpołożone są w gminie Dylewo, około wsi Kurpiewskie, Lelis, Wydmusy, Chudek, Gleba, Obierwia, Dylewo, Kadzidło i Golanka; nadto przy wielu innych jeszcze wsiach widzieć się dają lotne piaski, lecz jako w mniejszych przestrzeniach, nie zasługują na ich szczegółowe wyliczanie.

Nietylko dzieje krajowe i miejscowego ludu podania, lecz oraz liczne skazówki na gruncie, po jakich badacz natury i miłośnik rzeczy przeszłych, bez wielkiego mozołu, dziś o prawdzie rzeczy nabrać może przekonania, nie pozwalają wątpić, że wszystkie dzisiejsze wydmy piasczyste, jak i cała puszcza dawna, rozsiedlona w czterech dzisiejszych powiatach, jako to: Łomżyńskim, Ostrołęckim, Pułtuskim i Przasnyskim; przed parą jeszcze wiekami, lasem były pokryte, a w nim zwierz gruby bezpieczne znajdował schronienie. Dziś już niema tych ogromnych i ciemnych odwiecznych borów i licznie przebywającego w nich zwierza; zaledwo wspomnienia pozostały u ludzi starych o szczątkach tych wielkości, a młodszym niekiedy, choć już coraz rzadziéj, przytrafia się wykopać z głębi ziemi pnie lub

same tylko korzenie, które mężne stawiwszy czoło przed siłą czasu, do dziś dnia w należytym dochowały się stanie i świadczą o wielkości i bogactwie wyniszczonych lasów, które składały dęby, jesiony, cisy, modrzewie, sosny i inne szacowne rodzaje drzew; tudzież znajdowano w łonie téjże ziemi rogi oraz inne kości, wyłącznie niegdyś należące do jelenia, łosia, niedźwiedzia, dzika i t. p., są dziś najwymowniejszymi pomnikami przeszłości. Jakieżby to skarby wiadomości czerpać mogli nasi naturaliści i historycy, gdyby takie i tym podobne odkopaliska, po różnych zakątkach kraju naszego, bez należnego poszanowania pojedynczo przechowywane, dały się pod jeden dach zgromadzić i uporządkować! Rzecz tak mała na pozór i łatwa do wykonania, jakżeby wiele wpłynęła na dobro ogółu, na odkrycie niejednéj prawdy pod nieprzejrzystą pokrywką czasu dotąd spoczywającéj i na sprostowanie lub zbicie fałszywych pojęć o przeszłości naszéj przez niedouczonych rozsiewanych, a przez poczciwych słuchaczy przyjmowanych za dobrą monetę! Słowem, starozbiór tego rodzaju stałby się żywą kroniką historji ziemi ojczystéj.

Zboczyliśmy nieco od zadania, gdyż nie o muzeach mieliśmy tu mówić, lecz o wydmach; jakkolwiek jedno z drugiém w pewnéj pozostaje styczności; gdyż nikt nie zaprzeczy, że pod pokładami tych zwiewnych piasków, niepośledni znajduje się

gabinet starożytności. Ale niech silniejsi odgrzebują takowy z tego naszego Herkulanum; my zaś wróćmy do swego właściwego przedmiotu. Puszcza Ostrołęcka i Myszyniecka, jeszcze w początkach ośmnastego stulecia, jak o tém stare akta gminne i podania ludowe upewniają, mało była zaludnioną, a tém samém i powierzchnie z lasu wydobyte pod uprawę rolną nie były tak znaczne Mieszkańcy jéj, Kurpie, z różnych pobudek tu osiedleni, w początkach na wpół dzikie prowadząc życie, gdyż myśliwstwo, bartnictwo i rybołówstwo, czemu z zamiłowaniem oddawali się, główném ich było zajęciem i środkiem do zaspokojenia skromnych ich potrzeb, niechętnie też i zbyt mało poświęcali się rolnictwu i chowu inwentarza, do wyżywienia którego i łąk jeszcze wówczas odpowiednich nie mieli.

W miarę dopiéro wzrastającéj ludności, a z nią i potrzeb do życia, Kurpie mimochętnie garnąć się poczęli do roli. Wycinali więc bory, a na ogołoconych przestrzeniach uprawiali zboża i odpowiednie gruntowi warzywa. Lecz z powodu nieposiadania jeszcze zbyt licznych inwentarzy, od których mierzwą mogliby grunta swe zasilać, które z natury dość lekkie, w lat kilka stawały się jałowemi, jako więc nieużyteczne zostawiali je odłogiem na czas nieograniczony, a natomiast, niemając żadnych w tym względzie ograniczeń, co raz świeże z lasu

dobywali pola. Takie postępowanie mieszkańców, w przeciągu niespełna lat stu, stan puszczy zmieniło do niepoznania. Znikły owe nieprzebyte odwieczne bory, a z niemi i bartnictwo słynne w kraju upadło. Zwierzyna téż grubsza coraz więcéj będąc trapioną, a nie znajdując już dla siebie bezpiecznego schronienia, wyniosła się ztąd w spokojniejsze knieje Białowiezkiéj puszczy. Grunta zaś powydobywane z lasu, zaledwo w dziesiątéj części były pod uprawę rolną zajęte, reszta zapuszczone będąc przez długi przeciąg czasu, jedne na powrót lasem pokryły się, który wszakże nigdy już pierwotnéj niedojdzie świetności, tak pod względem wielkiéj bujności drzew, jako też i pięknych ich gatunków; klimat bowiem, wskutek ogołocenia tak wielkich przestrzeni z lasów, znacznie się odmienił; przystęp ostrych wiatrów północno-zachodnich wiele wpłynął na wegetację roślin, i tak ją odmienił, (do czego i wyschnięcie z tychże przyczyn wielu egzystujących dawniéj źródeł, niémało się przyczyniło), że niektóre z celniejszych gatunków drzew i krzewów, z których niegdyś całe drzewostany i gaje się składały, dziś, sztucznie uprawiane, staranności wymagają w ich wyhodowaniu, jakoby w niewłaściwym rodzajowi swemu znajdowały się klimacie. Inne zaś grunta więcéj na działanie ostrych wiatrów wystawione, a mające w składzie swoim piasek drobno ziarnisty, łatwy do ula-

tniania się, nie były w stanie prędko zadarnić się, i tym sposobem dały początek wydmom, które szerząc się każdorocznie, (doczego téż niemało przyczyniały się pozostałe doły kartoflane na wzgórzach piasczystych corocznie pomnażane, tudzież powstałe przy poszukiwaniu bursztynu), doszły do dzisiejszych rozmiarów, i są nieustającą plagą dla tutejszéj biednéj klassy rolników, którzy za niebaczne postępowanie swych praojców, srodze dziś pokutować muszą, i gdyby jeszcze Rząd opiekuńczy nie położył tamy szybko szerzącemu się złemu, niezadługo cała kraina Kurpiów zamieniłaby się w jedną piasczystą pustynię. Mężowie u steru władzy będący, obmyśliwszy środki dò ustalenia wydm rzeczonych, po raz pierwszy w roku 1839 przedsięwzięli na tych obszarach piasczystych dopełnić uprawę sztuczną, podług zasad nauką leśniczą wskazanych.

Początkowo, to jest w latach 1839 do łącznie roku 1845, roboty te uskuteczniano siłą szarwarku; w roku zaś 1846, Rada Administracyjna królestwa idąc w pomoc włościanom dotkniętym klęską nieurodzaju, otworzyć dozwoliła dla nich zarobkowanie przy ustalaniu wydm na gruntach rządowych, przeznaczając na to odpowiedni fundusz.

To też zaraz z wiosną tegoż roku, posiadając fundusz i instrukcję do prowadzenia tychże robót, oraz taksę koszta ich stale oznaczającą, przystąpiono

do robót tak zwanych przygotowawczych, jako to: zbierania szyszek sosnowych, stawiania szop na skład onych, budowania suszarń słonecznych i w nich łuszczenia nasienia z szyszek, przysposobienia i zwiezienia na miejsce uprawy chrustu, kołów do płotów wstrzymujących działanie wiatrów na piaski, kołków do morgowania, tudzież żerdzi, kołów i gwoździ drewnianych do płotów mających ochraniać wydmy od chodzenia po nich inwentarzy i wreszcie zrazów martwych, oraz gałęzi, któremi zasiane wydmy mają być pokryte.

Po dopełnieniu czego, rozpoczęto roboty tak zwane właściwe, to jest te, które już na gruncie stale dokonać się mają, jako to: morgowanie, stawianie płotów chrustowych i żerdziowych, oranie wydm, bronowanie czyli zawłóczenie, sadzenie zrazów, zasiew nasieniem czystém lub w szyszkach i pokrycie zasiewu gałęziami.

Prace powyżéj wymienione wykonywali ci tylko włościanie, którzy niezbędnie zarobku potrzebowali z powodu lat nieurodzajnych i głodnych; do prowadzenia zaś rachunków z tymi robotnikami, zaprowadzone zostały oddzielne księgi sznurowe i kontrolle. Aby zaś większa liczba biednych (o których wójci gmin i burmistrze miast dostarczali wiadomości) przy tych uprawach znaleść mogła zarobkowanie, roboty rozdrobniono, jak o tém

taksa niżéj zamieszczona przekonywa, a która okolicznym mieszkańcom ogłoszoną była.

I. Codo robót ręcznych.

1. Za obcięcie gałęzi z drzew leżących, lub wycięcie chrustu na jednę furę 2-konną kop. $2^1/_2$
2. Za obcięcie gałęzi z drzew stojących, na jedną furę 2-konną . . . . . kop. 4
3. Za wyrobienie jednéj kopy kołków sosnowych 2 do 3 cali grubych, 5 stóp długich, u dołu zaostrzonych, w górze równo ściętych i z kantów zebranych kop. 15
4. Za ścięcie sosny, przerznięcie jéj piłą na kloce i wyrobienie z jéj kołów 5 stóp długich, 3 cale grubych, a 6 cali szerokich, jak powyższe obrobionych i w cienkich końcach nad ogniem osmalonych, od kopy jednéj. . . . kop. 30
5. Za ścięcie sosny żerdziowéj, rozłupanie jéj wdłuż i wyciosanie z niéj dwóch żerdzi, 30 stóp długich, 3 cale grubych kop. $3^1/_3$
6. Za ścięcie sosny żerdziowéj, ociosanie jéj bez rozłupania z dwóch stron, długości stóp 24. . . . . kop. $1^1/_3$

7. Za wbicie w ziemię 9 kołków, w odległości 1 1/2 stopy, wplecenie gęsto między nie gałęzi lub chrustu, i podparcie 10ym kołkiem, czyli za postawienie jednego pręta płotu chrustowego 3 1/2 stopy wysokiego. . . . . kop. 6 2/3

8. Za wbicie w ziemię 3 par kołków w odległości 10 stóp, włożenie między nich 3ch żerdzi, przewiercenie przez koły i żerdzie 9 dziur i zbicie ich 9 gwoździami dębowemi; czyli w ogóle za postawienie 2ch prętów płotu żerdziowego i spojenie jednego przęsła z drugim kop. 10

9. Za ścięcie dębu, porznięcie go piłą na klocki 14 calowe i wyrobienie z tychże gwoździ do przybijania żerdzi, od kopy 1 kop. 7 1/2

10. Za przykrycie piasków w bruzdy oranych lub nie, gałęziami sosnowemi od fury jednéj 2-konnéj . . . . kop. 1 3/4
albo dziennie człowiekowi . . . „ 10

11. Za zbieranie szyszek sosnowych jednego korca miary warsz. i odstawienie ich do składu gdzie będzie wskazane. kop. 30

12. Za dostawienie nasienia sosnowego zupełnie czystego 1 garnca. . . . rs. 1

13. Za rozsianie nasienia sosnowego w bruzdy, na przestrzeni 1 mor. n. pol. kop. 15

14. Za rozsianie szyszek sosnowych w bruzdy, na przestrzeni 1 morga n. pol. kop. 20

15. Za przetrząsanie szyszek sosnowych w bruzdach za pomocą miotły, ażeby nasienie w zupełności z szyszek wypadało na morgu . . . . kop. 15

16. Za pomoc przy pomiarze człowiekowi dziennie. . . . . kop. 15

II. Co do zwózki materyałów i orania gruntu.

17. Za przywiezienie jednéj kopy kołków do płotów chruścianych na miejsce roboty i rozłożenie onych na linji wytkniętéj na każdy pręt po sztuk 10, w odległości od lasu do wiorst 4ch . kop. 18
„ do wiorst 6ciu. . . . „ 25

18. Za przywiezienie z lasu jednéj kopy kołów do płotów żerdzianych na miejsce roboty i rozłożenie onéj na linji wytkniętéj po 3 pary kołów na dwóch prętach, czyli po jednéj parze w odległości od siebie stóp 10, do wiorst 4ch. . kop. 36
„ — do wiorst 6ciu. . „ 50

19. Za przywiezienie jednéj kopy żerdzi na miejsce roboty, 24 do 30 stóp długich, i rozłożenie onéj na linji wytkniętéj, po

sztuk trzy na jednéj kupce, w odległości od lasu wiorst 4 . . . rs. 1 kop. 80
„ „ wiorst 6 . . „ 2 „ 50

20 Za przywiezienie jednéj fury 2-kon. gałęzi sosnowych, lub chrustu na miejsce roboty i złożenie go od zachodniéj strony płotu postawić się mającego, na trzech kupkach o pręt od siebie odległych, lub na jedną w miejscach pokryć się mających w odl. od lasu wiorst 4 kop. 18
„ „ wiorst 6 „ 25

21. Za zoranie jednego morga n. pol. w bruzdy równoodległe, w odległości od siebie stóp 3 . . . . . . kop. 20
„ „ 6 . . . . . . „ 10

22. Za znaczenie brózd na przestrzeni 7 mor. kop. 20

23. Za przywiezienie 20 kop gwoździ dębowych na miejsce roboty. . . . kop. 18

24. Za przywiezienie trzech korcy nasienia sosnowego na miejsce roboty o wiorst 4 kop. 18

25. Za przywiezienie 5 korcy szyszek sosnowych na miejsce roboty o wiorst 4 kop. 18

III. Nadzwyczajne roboty.

26. Za pomoc w pomiarze dziennie człowiekowi . . . . kop. 15
27. Najem robotnika do suszarni, miesięcznie, nie drożéj jak . . . rs. 6 kop. 75
28. Worek korcowy na zsypanie i odesłanie nasienia, najwięcéj . . . . . kop. 45

Taksa powyższa przez wszystkie lata uprawy pozostała niezmienną.

Całe postępowanie przy ustalaniu wydm, ściśle zastosowane było do przyjętych w téj mierze zasad praktycznych i najnowszych postrzeżeń; a że takowe dostatecznie opisane już jest nie w jedném ze znanych dzieł leśniczych, oraz w tomie I *Rocznika leśniczego*; szczegółowe zatém opisywanie całego postępowania przy ustalaniu lotnych piasków w leśnictwie Ostrołęka, byłoby zbyteczném. Nadmienić tu wszakże wypada, że ze sposobów używanych przy uprawie wydm, tu praktykowane były trzy, jako to:

1. Przez stawianie płotów ochronnych, z chrustu.

2. *a*. Przez pokrycie piasków gałęziami sosnowemi; *b*. przez oranie w bruzdy i zasiew nasieniem sosnowém czystém lub z szyszkami, oraz pokrycie tychże gałęziami sosnowemi, w miarę zadarnienia gruntu.

3. *a*. Przez sadzenie zrazów martwych w miejscach wzgórzystych, w rzędach o jedną stopę od siebie odległych; *b*) przez sadzenie zrazów żywych wierzbowych na miejscach niskich; *c*. oraz przez sadzenie w pasy kilko-rzędowe sadzonek brzozy i sosny ze szkółek branych, szczególnie przy gościńcach i od strony północno-zachodniéj wydm.

Wszelkie dokonane uprawy na wydmach jednocześnie zabezpieczone zostały od wstępu na nie bydła, przez ogrodzenie ich płotem żerdziowym.

Gałęzie i wszelkie inne materjały drzewne, do prowadzenia robót potrzebne, brane były z cięć bieżących i odpadków leśnych.

W powyższy sposób działając od roku 1839 do 1852, znaczne przestrzenie zwiewnych piasków zdołano ustalić, i dotychczasową szkodliwość ich zmienić w użyteczność;—dzisiaj zaś wsie: Wydmusy, Chudek, Gleba, Lelis, Kurpiewskie, Obierwia, Kadzidło, Brzozówka, Płoszyce, Grale, Golanka i inne, około których wydmy ustalone zostały, spokojne już są o resztę swych gruntów, które jedynie tym sposobem ocalały i cieszą się widokiem bujnie i w piękném zwarciu wzrastającéj młodzieży i obliczają już korzyści, jakie ztąd ich następcy osiągać będą. Wstyd im dziś już nawet przywieść sobie na pamięć niedawne swe mniemania, że „*nie ludziom brać się do dzieł Boskich; bó chcieć, by na wydmisku co się rodziło, to toż samo, co bicz z piasku kręcić.*“

Wykaz poniżéj zamieszczony wyjaśnia, jaką przestrzeń wydm ustalono, ile do tego użyto robocizny i jakie na to wyłożono koszta.

Wykaz dokonanych upraw na wydmach w pow. Ostrołęka

Nr kolejny	w roku	Ustalono piaski na przestrzeni		Użyto nasienia sosnowego				Użyto gałęzi do pokrycia piasków fur 2-kon.	Użyto zrazów martwych do wysadzenia na wydmach kop.	Użyto robotnika sprzężajem i pieszo dni	Koszta uprawy	
				czystego		w szyszkach						
		Mp.	pr.	Kor.	G.	Kor.	G.				Rs.	K.
1	1839	40	50	—	—	120	—	1800	—	2381	szarwarki	em
2	1840	200	—	—	—	600	—	9000	250	17709	—	—
3	1841	50	—	—	—	150	—	2800	75	3610	—	—
4	1842	36	50	—	—	100	—	1370	—	893	—	—
5	1843	107	164	—	—	380	—	4840	120	3277	—	—
6	1844	155	170	—	—	520	—	6600	150	1942	—	—
7	1846	569	292	33	—	268	—	11565	4981	16181	5394	65
8	1847	517	150	2	20	470	—	2903	—	15676	5040	9½
9	1848	280	289	3	12	216	—	2240	—	8453	3319	12
10	1851	13	139	—	28	—	—	445	—	355	200	—
11	1852	304	59	4	10	360	—	4792	—	10200	2294	19½
		2275	163	44	6	3184	—	48355	5576	80677	16248	6

Z powyższych cyfr widzimy, że w ciągu lat jedenastu ustalono wydm piasczystych, na przestrzeni mor. pol. 2275 pr. 163, za fundusz rs. 16248 kop. 6. Uprawa zatém jednego morga □ kosztowała przecięciowo rs. 7 kop. 17. Robocizny zaś przecięciowo użyto, przy ustalaniu jednego morga, dni 35½.

Tak znaczne nakłady na ustalenie przestrzeni lotnemi piaskami pokrytych przez rząd czynione, tudzież starania i trudy współpracowników przy tychże wydmach, nie zostały bezowocnemi. Widzimy dziś bowiem na tych przestrzeniach uprawnych, w piękném zwarciu porastającą sosninę, otoczoną dokoła bujnie rosnącą brzeziną; a mieszkańcy okoliczni, ciesząc się z błogich skutków tych upraw, jakich od lat kilku doznawają, żywią zarazem w sobie nadzieję przyszłych korzyści z szybko podrastającego lasu.

Oprócz przestrzeni ustalonych w obrębie ostrołęckiego leśnictwa, znajduje się jeszcze gruntów lotno-piasczystych, bez żadnego użytku będących, około m. p. 1500; przestrzenie te wszakże, jako w małych powierzchniach tu i ówdzie będąc rozpołożone, nie zrządzają tak wielkich szkód w okolicy, gdzie się znajdują; wszelako wielce byłoby pożądaném, aby i te nieużytki na las zamienić można, a co dla uniknienia znacznych kosztów, dopełnić by można przez pokrycie tych powierzchni pia-

sczystych gałęziami z szyszkami sosnowemi, i przez ogrodzenie płotami, dla zabezpieczenia onych od wstępu żywych inwentarzy. Znajduje się jeszcze kilkaset morgów lotnych piasków pod miastem Myszyńcem; te wszakże, jako na gruntach miejskich i kościelnych rozpołożone, staraniem miejscowego proboszcza przy pomocy parafijan, corocznie częściowo są ustalane; tak więc dotąd kilkadziesiąt morgów tych piastów pokrytych jest gałęziami sosnowemi z szyszkami, i ogrodzonych płotem żerdziowym, ponad którym obsadzona jest młodzież brzozowa.

Jeśli tylko nie ustanie dzisiejszy proboszcz w dokonaniu rozpoczętego dzieła, piękny to kiedyś będzie pomnik jego pracy, a wzrastający las na miejscu, gdzie była pustosząca okolicę wydma, przyniesie pożytek i ozdobę miastu.

Obok wymienionych tu upraw wydm piasczystych i nakładów na nie, znajdowała się w obrębie tutejszego leśnictwa powierzchnia bagnista, zwana *Karaską*; która jako nieprzystępna, nietylko że była bezużyteczną, ale nadto z powodu zepsutych swych wyziewów, na zdrowie ludzkie i zwierząt domowych silnie działając, nader szkodliwą. I temu to

złemu przezorność administrującego wydziałem dóbr i lasów w Komissji Rządowéj Przychodów i Skarbu, z wielu błogiemi i nader korzystnemi skutkami, zaradzić usiłowała:

1. W latach 1852 i 1854, w latach głodnych, a mianowicie w tutejszéj okolicy, gdzie żadnego zarobkowania niéma, i śmiertelność już swe ofiary liczyć poczynała, przedsięwzięto osuszenie bagna Karaska, dla dania sposobności zarobkowania tutejszéj ludności do utrzymania życia.

2. Przy dopięciu pierwszego głównego celu, to jest zapobieżenia śmiertelności i niedostatkowi żywności, dopełniano i drugi cel, albowiem szkodliwa podotąd wyziewami swemi powierzchnia bagnista, m. p. 2865 p. 150 zawierająca, została osuszoną i użyteczną z powodu, że okoliczni włościanie mają możność użytkowania z téj powierzchni przy pasaniu inwentarzy i sprzęt siana. — Nakoniec, że dochód osiągany stanowi przynajmniéj procent od wyłożonego kapitału, który wynosił Rs. 10692 k. 45, nie licząc w to powierzchni m. 1886, pod lasem będącéj, na któréj obecnie młodzież sosnowa w pomieszaniu z brzozową dobrze już wzrasta.

W ogólności, puszcza Myszyniecka na oko tylko jest okolicą nietylko ubogą, niezajmującą, ale nawet pewne politowanie wzbudzającą, lecz po głębszém zbadaniu téj okolicy, znajdzie się tu wiele

działań technicznych i nakładów zapewniających pewny procent od wyłożonych kapitałów z polepszeniém bytu włościan tutejszych i wpływających na dobro całego kraju. (*)

Józef Thugutt.

(*) Cały ten ustęp o *Karasce*, skreślony został przez *Jana Nieciengiewicza* Nadl.

OPISANIE
LEŚNICTWA NOWOGRÓD. (*)

Systematyczne gospodarstwo leśne, zaprowadzone od lat czterdziestu w lasach rządowych Królestwa Polskiego, przechodząc rozmaite przemiany, stosownie do miejscowych okoliczności lub przyczyn, od gospodarstwa leśnego niezależnych, nie wszędzie wydało spodziewane owoce; lecz aby ono nie powstrzymało od zniszczenia, i nie doprowadziło choć w części do stanu takiego lasów, jaki był zamierzony przy pierwotném urządzeniu, temu tru-

(*) Opisaniem *Czerwonego boru* w tomie I *Rocznika Leśnicznego*, tudzież lasów sztucznie wyhodowanych na wydmach *leśnictwa Ostrołęka*, i niniejszym artykułem udowodniamy potrzebę opisu wszyskich leśnictw rządowych, przez co ogół obznajmionym będzie z tém, co leśnicy krajowi dla postępu w gospodarstwie leśném przez lat 40 wykonali. *Przyp. Red.*

dno zaprzeczyć; bo jeżeli *plan gospodarczy* z okoliczności miejscowych, jak braku odbytu drzewa, zniszczenia przez pożary lub owady i wiatrołomy drzewostanów, w wykonaniu napotkał przeszkody; to z drugiéj strony, na pociechę naszą, zła wola lub nieumiejętność nigdzie zgubnych niepozostawiła śladów; lecz przeciwnie, widzimy wszędzie w lasach rządowych najlepsze chęci i działania, tak tych, którzy u steru władzy zostając, kierują zarządem leśnym, jako téż i tych, którym na gruncie miejscowa administracja jest powierzona.

Aby przedstawić czytelnikom jasny obraz działań w lasach, w administracji rządu zostających, w okresie pierwszym, postanowiłem w piśmie niniejszém dać opisanie *Leśnictwa Nowogród*, nie dla tego aby w lasach składających całość tego leśnictwa, plan zamierzony został osiągnięty w zupełności, lub aby drzewostany zasługiwały ze swojego wzrostu i gatunku na szczególną uwagę, lecz jedynie tylko, jako mi bliżéj znane.

Albowiem jestem przekonany, że w wielu leśnictwach, pod przyjaznemi warunkami w kraju znajdujących się, praca gospodarzy leśnych w skutkach swoich wydała znakomite owoce, których najmniéj nawet obeznany z zasadami gospodarstwa leśnego, przy pierwszym wstępie do lasu, nie może nie spostrzedz. Wszakże z drugiéj strony, nie można zaprzeczyć, aby Leśnictwo Nowogród, ze swo-

jego położenia i działań w niém technicznych, było obojętném dla miłośników leśnictwa. I dlatego, w piśmie tém szczególną uwagę zwrócimy na wykonanie i skutki upraw zwyczajnych, jako téż i nadzwyczajnych, mianowicie ostatnich, które przez lat kilkanaście prowadzone, dają pojęcie, co nauka i praca obok nieszczędzenia kosztów, działać mogą.

I.

Lasy dziś składające leśnictwo rządowe Nowogród, należały do starostwa Łomżyńskiego; były więc w użytkowaniu prawie nieograniczoném posiadaczy starostwa, o którém mowa; drzewostan tych lasów we wszystkich obrębach co do wieku równy, — bo średniowieczny, daje nieomylne świadectwo, że posiadacze nie zużywali odrazu owych mass drzewnych wtedy na 2000 włók znajdujących się na miejscu w kraju, lecz wyprowadzali przez lat kilka za granicę rzeką Narwią do Wisły, następnie do Gdańska.

Owe sławne floty Hiszpańskie, Angielskie, Niderlandzkie, Weneckie i t. p., nie z innego drzewa były na pewno budowane, tylko z urosłego na ziemi Polskiéj nad rzeką Narwią. Według śladów miejscowych i podań, w kilku latach, w czasie panowania Stanisława Augusta, *puszcza popłynęła za morze*,— i nic dziwnego, bo to były czasy, w któ-

rych każdy chwytał co mógł i jak mógł, nie oglądając się, czy wycięcie lasów przyniesie zgubne skutki krajowi, o który wówczas mała tylko liczba dbała,— a jak we wszystkiém prawie, przekazali swoim potomkom nieład i zniszczenie, tak samo i w lasach w mowie będących.

Gdyby grunt był zdatny pod uprawę płodów rolnych, dziś lasy leśnictwa Nowogród, z pewnością nie istniałyby. Mieszkańcy lasów karczowali wszystko, co tylko zdatném było na rolę lub łąki; a nawet powodowani większemi korzyściami, jakie w płodach rolnych z nowin otrzymuje się, karczowali i niszczyli śród pni po wyciętym starodrzewie młodzież, na gruncie piasczystym powstałą. W ten sposób potworzyli gołoborza, halizny; następnie na przestrzeni takowych, po zniszczeniu cienkiéj warstwy ziemi roślinnéj, powstały gniazda piasczyste, z których wiatry unosząc drobny pyłek, potworzyły obszerne wydmy, jakie będąc bez żadnego hamowania, coraz bardziéj roszerzały się i zawiewały nietylko grunta, łąki, ale nawet i wsie całe.

Do takiego stanu doprowadzone lasy Nowogrodzkiéj puszczy z posiadania książąt Sułkowskich, za rządu pruskiego, przeszły na użytek skarbu.

Ówczesny rząd wstrzymał wprawdzie lasy od ostatniego szczebla zniszczenia, przez zaprowadzenie administracji i wzbronienie nowych karczunków, lecz w celu powstrzymania rozszerzających

się wydm piasczystych, żadnych środków nie przedsięwziął. Ze zmianą rządu, za czasów księstwa Warszawskiego, porządek w administracji wprowadzony przez prusaków, został utrzymany, a nawet udogodniony, albowiem w r. 1811, puszcza Nowogrodzka wraz z lasami Łomżyńskiemi rozdzieloną została na cztery leśnictwa, jako to: *Kupiskie*, *Łacha* (dzisiejsze leśnictwo Nowogród) *Łomża* i *Tykocin* i oddane w administrację czterem oddzielnym nadleśniczym, gdyż przedtém na całą przestrzeń tak rozległą, był tylko jeden oberförster (nadleśniczy).

Wycinanie mass drzewnych, lubo nie było wskazane na gruncie, w jakiém miejscu mą nastąpić, ale był oznaczony materjalny etat i wiek drzewostanów do wycięcia przeznaczonych, którego to przepisu nadleśniczy nie mógł przekroczyć, a tém samém już był wskazany rodzaj gospodarstwa i kolėj oznaczona co do odnowienia drzewostanów.

Przed rokiem 1819, książe Lubecki, ówczesny minister skarbu, z przedstawienia hrabiego Platera, dyrektora lasów i Nestora naszego leśnictwa, zarządził ułożenie planów gospodarczych dla lasów rządowych. Dziś, mając pomiary szczegółowe przez uzdolnionych do tego fachu urzędników dokonane, plany leśno-gospodarcze, oraz naukę leśnictwa upowszechnioną już w kraju, niełatwo zrozumieć możemy z jakiemi to przeszkodami nasi czcigodni

poprzednicy walczyć byli zmuszeni, a jednakże z tego wyszli zwycięzko. Lasy zostały urządzone, plany przepisane, nakreślone i w wykonanie wprowadzone. Do urządzenia dzisiejszego leśnictwa Nowogród był przeznaczony p. Kaźmierz Janczewski, obecnie naczelnik Sekcji Leśnéj w Komissji Rządowéj Przychodów i Skarbu. Do pracy téj przystąpił z całą siłą młodzieńczą i bystrością umysłu, rokującego wówczas już znakomitego technika leśnego.—Przeszkody napotykane w do tyle zniszczonych lasach w ułożeniu planu odpowiedniego, w celu doprowadzenia do stanu doskonałego pokonał, przez wskazanie odpowiednich działań w okresie pierwszym dopełnić się mających, tak, że po przejściu tego okresu, technik leśny znalazł się w łatwém położeniu co do następnych działań, jakie już na okres drugi, w r. 1850, przepisane zostały z zasadą główną odmłodnienia okręgów I[ch]. (*).

II.

Dawszy ogólną wiadomość o lasach Nowogrodzkich w przeszłości, przystępujem do opisania ich szczegółowego.

(*) Jakież przeznaczenie otrzymały okręgi II, które właściwie w okresie drugim do odmłodnienia wzięte być powinny?—autor tego nie pojaśnił. *Przyp. Red.*

Przestrzeń lasów w gubernji Augustowskiéj w powiecie Łomżyńskim położonych, i całość leśnictwa Nowogród stanowiących, graniczy na północ z królestwem pruskiém; (obręby: Kozioł, Łacha, Zimna, Leman, Antonia dotykają saméj granicy pruskiéj); na zachód z gubernją Płocką, tu granicę stanowi rzeka Skwa; na południe z rzeką Narwią; na wschód z rzeką Pisną, lecz i za tą rzeką znajdują się trzy obręby: *Żelazne*, *Kulimagi*, i *Piaski*; ostatni z tych składają oddziały ustalonych i uprawionych wydm pod wsią Pupki, Samule, Ptaki, Cherubiny i Kozioł.

Leśnictwo Nowogród leży pod 53—12" a 53—28" szerokości, tudzież 39—8" i 39—40 długości jeograficznéj; zajmuje przestrzeni morgów 37,638 prętów 269; położone jest na 16 milach kwadratowych. Klimat ma zimny i wilgotny; położenie saméj powierzchni lasów w większéj części pagórkowate, a nawet górzyste, gdyż miejsca niższe stanowią łąki lub grunta orne. Grunt składa się głównie z piasku, z bardzo małą warstwą ziemi roślinnéj zmieszanego.

Ze względu na gospodarstwo leśne, leśnictwo dzieli się na cztery straże, jako to:

		w kolei lat	Obszerność morg.	Obszerność pręt.
1. Straż Gawrychy.	Obr. *A*. Morgowniki nasien. sosn.	90	859	35
	„ *B*. Dembniki „ „	120	1888	8
	„ *C*. Żelazna „ „	90	1319	298
	„ *D*. Dobry-las „ „	120	1849	56
	„ *E*. Łokieć odroślowy olszo.	30	384	30
	„ *F*. Gawrychy nasien. sosn	90	850	132
	„ *G*. Dukat odroślowy olszo.	30	569	240
	„ *H*. Gąski (Laski) nasien. sos.	120	1222	10
	„ *I*. Czarna (Wyk) „ „	120	1315	154
	Razem morgów		10,259	263
2. Straż Cieciory.	Obr. *P*. Kolimagi nasien. sosn.	90	711	78
	„ *O*. Cieciory „ „	120	2091	125
	„ *Ł*. Budniki odroślowy brzoza z olszą.	30	760	180
	„ *L*. Kuzie nasienny sosnowy	120	1253	
	„ *K*. Złota góra „ „	120	1916	64
	„ *M*. Dawia „ „	120	1762	32
	„ *N*. Serafin „ „	120	1286	160
	Razem morgów		9775	39

(*) Z Lasów straży téj, Obręb *Rzym* tudzież część Obrębów: Gawrychy, Dukat, Laski i Wyk, w ogóle powierzchni morgów 3177 prętów 186, odpadły do majoratu Kupiski.

Straż	Obręb	w kolei	Obszerność morg.	Obszerność pręt.
3. Straż Nowaruda.	Obr. *U.* Turośl nasienny sosno.	120	948	205
	„ *W.* Wenecja „ „	120	1294	30
	„ *T.* Podgórne „ „	120	1223	220
	„ *X.* Ciaki „ „	120	801	60
	„ *R.* Kozioł „ „	120	1444	280
	„ *S.* Łacha „ „	120	1052	64
	„ *Y.* Zimna „ „	120	936	103
	„ *Z.* Leman „ „	120	713	32
	Razem morgów		8414	94
4. Straż Wejdo.	Obr. *A.* Klepki nasienny sosno.	90	545	237
	„ *B.* Antonja „ „	120	1246	100
	„ *C.* Zalas „ „	120	1608	100
	„ *D.* Dęby „ „	120	1556	116
	„ *E.* Lipniki „ „	120	1099	—
	„ *F.* Łyse „ „	120	1099	—
	„ *G.* Rudny las odroślowy brzoza z olszą	30	357	240
	„ *H.* Pupkowizna nasien. sosn.	120	1437	240
	„ *I.* Rzechuta odroślowy olsza z brzozą	30	312	—
	Razem morgów		9189	173

Czyli ogółem j. w. morgów 37,638 prętów □ 269.

W obszarze leśnictwa wsie znaczniejsze są: Antonja, Baba, Brzozowa, Cieciory, Cherubiny, Cieloszka, Czarna, Demby, Dawia, Dembniki, Dobry-

las, Dudy, Gietki, Gąski, Gawrychy, Gontarze, Jurki, Ksepki, Kozioł, Kolimagi, Krusza, Korfki, Kuzie, Lipniki, Laski, Łączki, Leman, Łacha, Łewony, Łyse, Morgowniki, Nowaruda, Osowiec, Piątkowizna, Plewki, Popiołki, Serafin, Szafranki, Swinia, Tartak, Turośl, Wormiak, Wéjdo, Wenecja, Wyk, Zalas, Złota-góra, Zbójno, Żelazna i Zimna. Dymów jest 2353, ludności około 18,000. Ludność ta należy, pod względem zarządu, do dwóch gmin rządowych: Kupiski i Czerwona. Mieszkańcy są Mazury tak zwani Kurpie. Obszerniejszą wiadomość o Kurpiach znajdzie czytelnik w dziele p. *A. Połujańskiego* „Wędrówki po gubernji Augustowskiéj” Warszawa 1859, którzy głównie trudnią się rolnictwem i z niém razem hodowlą bydła, koni i t. p. Przemysł głównie stanowi płóciennictwo, gdyż lny dobrze się rodzą. Przytém zamieszkali nad granicą Pruską oddają się przemycaniem towarów.

Przed laty pięciu, przystąpili bez wyjątku do wstrzemięźliwości i dziś, nie wiem, czy się znajdzie choć jedna osoba, któraby piła wódkę, obrzydzoną im do tego stopnia, że stała się odgróżką; albowiem gdy jeden drugiemu chce dokuczyć, zwykle powiada: „kupię wódki i wleję ci w usta, rób tylko mi krzywdę.” Od czasu tego, moralność znacznie się podniosła i byt dobry prawie się ustalił; tę tak ważną przemianę zawdzięczają Kurpie wyłącznie

dwóm kapłanom, X. Mierzyńskiemu proboszczowi z m. Myszyńca i X. Kuderkiewiczowi proboszczowi z wsi kościelnéj Lipniki, za przykładem których, co do zaprowadzenia wstrzemięźliwości, poszli duchowni dwóch czy trzech jeszcze parafij.

Miast w teritorium leśnictwa Nowogród nie ma i mieszkańcy zaspakajają potrzeby kupna w przyległych miastach Kolno, Nowogród i Myszyniec, lub téż w pogranicznych w kraju pruskim.

Oświata ludu stoi na bardzo niskiéj stopie, albowiem oprócz szkółek elementarnych w wymienionych miasteczkach istniejących, jest tylko jedna szkółka we wsi kościelnéj Lipniki. Dlatego nie wielu umie czytać, mniéj jeszcze pisać, i zwykle piśmienni bardzo u współbraci są poważani.

Pod względem zarządu duchownego, mieszkańcy Puszczy należą do kilku parafij, a mianowicie w części do Nowogrodzkiéj, Kolońskiéj, Turośl, Lipniki i Myszenieckiéj. Wsie kościelne na całéj puszczy, stanowiacéj leśnictwo Nowogród, są tylko dwie: *Lipniki*, gdzie kościół jest murowany, czysto i porządnie utrzymany przez miejscowego proboszcza, prawdziwego pasterza owieczek przez Opatrzność jemu powierzonych. Proboszcz z Lipnik może posłużyć za przykład, co duch prawdziwéj pobożności i miłości bliźniego zdziałać może; podniesienie bowiem moralności dwudziestu tysięcznéj ludności, wskazanie dróg i środków, przez pracę

do dobrego bytu, jemu puszczaki zawdzięczają. Niech Opatrzność zlewa wszelkie łaski na podobnych kapłanów!

Druga wieś kościelna jest *Turośl*, kościołek w niéj drewniany, fundacji ś. p. Szaniawskiego, niegdyś Nadleśniczego leśnictwa Łacha.

Oprócz tego, znajdują się kaplice we wsiach: Leman i Łyse, w których do roku kilka odpustów odbywa się.

Bagna, rzeki i jeziora.

W obszarze leśnictwa Nowogród znajdowały się przedtém znacznéj obszerności bagna, a mianowicie: między obrębami Ciaki i Zimna przy wsi Nowaruda, lecz te obecnie znacznie są osuszone przez poprowadzenie kanałów, jakie w tym celu od lat kilku kosztém skarbu są kopane. Dziś są jeszcze bagna przy wsi Gawrychy, albowiem cały obręb Dukat jest to bagno porosłe krzakami brzozy i olszy, gdzieniegdzie świerku i osiny; do środka tego obrębu przystęp tylko zimową porą przy silnych mrozach jest możebny.

Jeziora są dwa: Serafin obszerności morg. 40, i Łacha, lecz powiększéj części nieprzystępne dla brzegów bagnistych. Gatunki ryb w nich znajdują się: szczupaki, białoryby, lecz głównie karasie i liny. Z jeziora Serafin karasie są znane z wyborne-

go smaku nawet gastronomom warszawskim. Dochód z rybołówstwa skarb pobiera przez wypuszczanie w dzierżawę tychże jezior, czém się zwykle trudnią izraelici z m. Kolna.

Oprócz Narwi, oblewającéj od strony południowéj leśnictwo Nowogród, do spławnych rzek zaliczyć można.

a) *Pisnę*, która biorąc początek z jezior w kraju pruskim, pod wsią Wincentą przepływa granicę i wpada pod m. Nowogrodem do Narwi; tą rzeką można spławiać drzewo i większych wymiarów; w niéj téż (pod Nowogrodem jest kilka młynów zwanych *pływakami*, nieznanych ku północy gubernji Augustowskiéj.

b) *Skwę*, która również bierze początek w królestwie pruskiém, przepływa do kraju naszego pod wsią Antonja, i od strony zachodniéj stanowi granicę gubernji Płockiéj od Augustowskiéj oraz ograniczenie leśnictwa Nowogród; wpada pod wsią Stanisławowém do rzeki Narwi. Ta rzeka jest tylko możebną do spławu drzewa opałowego w szczapach, lub innego w małych wymiarach, i to na wiosnę w czasie roztopów.

c) *Turośl*, mała rzeczka wypływa z kraju pruskiego i pod wsią *Potasie* wpada do rzeki Pisny; zasługuje na uwagę z tego względu, że na wiosnę szeroko rozlewa wody i skrapia łąki.

Inne pomniejsze rzeczki, jako mało uważne, opuszczamy.

III.

Rodzaje i gatunki drzew i krzewów w leśnictwie Nowogród znajdują się: sosna (Pinus sylvestris), świerk (Abies excelsa), olsza (Alnus glutinosa) brzoza (Betula alba), osika (Populus tremula), leszczyna (Corylus avellana), wierzba iwa (Salix caprea), jałowiec (Juniperus communis).

W opisaniu drzewostanów z r. 1820, jest zamieszczony jesion (Fraxinus excelsior), którego obecnie wcale niema.

Ze zwierząt łownych są: sarny (Cervus capreolus) w znacznéj liczbie, (w opisaniu z r. 1820 tylko jako przechodnie), zając (Lepus timidus), dzik (Sus scrofa), ten ostatni jest tylko przechodnim.

Z ptastwa, trzymają się tu stale: cietrzewie (Tetrao tetrix) w bardzo znacznéj ilości, jarząbki (Tetrao bonasia) i kuropatwy (Tetrao perdrix). Na bagnach gnieżdżą się kaczki, rzadko czaple, żórawie, a nawet trafiało się na jeziorze Łacha zabić pomiędzy przelotnemi łabędzia.

Ze zwierząt i ptaków drapieżnych trafiają się tu wilk (lupus), lis (vulpes), orzeł (aquila), jastrząb (astur), kania (milvus) i t. p.

Z płodów kopalnych: Ruda żelazna łąkowa, z któréj dawniéj w wielu wsiach na fryszerkach otrzymywano żelazo, zwykle zdatne tylko na so-

szniki, lecz gdy żelazo przywiezione z zakładów górniczych krajowych o wiele tańszém się okazało, niż wyrobione na miejscowych fryszerkach, przemysł ten upadł w zupełności i tylko ślady w żużlach wysypanych na grobłe, oraz niezgniłych palach w wodzie po dawnych upustach, świadczą o bytności fryszerek.

Kopalnie bursztynu podobnież dziś nie istnieją; przed laty znakomity dochód one przynosiły skarbowi, bo rocznie około rubli srebrem 600 i więcéj, lecz gdy coraz mniéj bursztynu, pomimo mozolnéj pracy, wydobywać zaczęto, i gdy nikt téj pracy poświęcić się nie chciał, Komissja Rządowa Przychodów i Skarbu kopalnie bursztynu zamknęła.

Także przed dziesięciu laty w territorium leśnictwa Nowogród, był jeszcze przemysł pijawczany, dosyć ożywiony; nie rzadko bowiem zdarzały się transporta po kilkaset kóp pijawek do miasta stołecznego Warszawy; dziś w skutek osuszenia bagien przez przecięcie kanałami i rowami, przemysł ten także upadł.

Lubo torf jest w wielu miejscach obficie nagromadzony, jednak mieszkańcy dotychczas nie uznali potrzeby z daru tego Opatrzności korzystać, ale gdy nastąpi kolonizacja, utrudnienie przystępu do lasu i ciągnienie za mierne wynagrodzenie z niego korzyści, przyjdzie koléj i na torf, tém bardziéj, że wsie za obrębem leśnictwa położone, nie daléj nad

jedną milę, jak np. wieś Kąty, dają dobry przykład umiejętnego użytkowania z tego surogatu zastępującego drzewo.

Fabryk przemysłowych żadnych w teritorium leśnictwa, ani téż w bliskości jego, nie ma.

Dochody leśnictwa w stosunku powierzchni leśnéj nie są odpowiednie, nie dlatego, żeby drzewa do sprzedania nie było, lecz że mieszkańcy leśni zaspokajali potrzeby swoje opałowe za zbyt małą opłatą, jak rs. 1 rocznie z dymu; ztąd głównie tylko na odbyt drzewa zagraniczny liczyć można było, lecz gdy średniowieczny drzewostan nie daje sztuk zdatnych do spławu, dlatego dziś jedynie miejscowa sprzedaż na budowle włościańskie, oraz na potrzeby miast Kolna i Nowogrodu, dochód przynosi.

Dochód z średniego przecięcia rocznie wynosi:

Szczegółowo.	Rs.	kop.
a) Ze sprzedaży drzewa.	1947	32½
Z pniowego	12	18
b) Z ugaju	1648	42
c) Z pastwisk i paszy . . . . ,	367	87
d) Z kory i żywicy	3	18
e) Z ściołki i mchu	—	18½
f) Z barci.	7	65
g) Z gruntów łąk i trzciny. . . .	1972	37
h) Za szkody i wykroczenia leśne. .	2795	40
i) Z dochodów przypadkowych . .	196	42½
Ggółem	8945	1½

Rozchód wynosi w szczególe	Rs.	kop.
a) Na uprawę lasów.	12	
b) Na podatki z osad służby leśnéj .	15	34
c) Na pomieszkanie	190	
d) Na pensje	2502	
e) Na materjały piśmienne. . . .	54	
f) Na wynagrodzenia za wykrycie szkód w lasach	111	33
g) Na wydatki nadzwyczajne . . .	15	
Ogółem	2900	17

		Rs.	kop.
Porównanie	Przychód wynosi . . .	8945	1½
	Rozchód	2900	17
	Czysty dochód czyni. .	6044	84½

Ponieważ leśnictwo Nowogród ma powierzchni morgów 37,638 prętów □ 269; przeto wypada z morga rocznie dochód kopiejek 16, jaki w porównaniu z dochodami innych leśnictw, zaledwie do średnich zaliczyć można.

Przed laty 20, dochód z barci był znaczny, bo wynosił rocznie około rs. 300, lecz od czasu tego, gdy nowych barci władza *dziać* (wyrabiać) zabroniła i gdy barcie, w rębach przypadłe, wycięte zostały, bartnictwo upadło, a tém samém i dochód z niego ustał. Dawniéj barci w lesie było od 2000 do 3000, dziś jest 51 tylko. Ktoby chciał mieć wia-

domość obszerniejszą o bartnictwie w leśnictwie Nowogród, powziąść ją może z dzieła wyżéj wzmiankowanego p. *A Połujańskiego* pod n. „Wędrówki po gubernji Augustowskiéj, w Warszawie r. 1859”.

Tutaj tylko nadmieniam, że obecnie Komissja Rządowa Przychodu i Skarbu zamierzyła podnieść ten przemysł, a tém samém i dochód w sposobie *zbiorowych barci*, któreby nie były szkodliwe dla lasów i nie zagrażały wypadkami pożaru, co dawniéj rzeczywiście z przyczyny barci nie raz miało miejsce.

Dochód z kar leśno-defraudacyjnych, jak widzimy, jest bardzo znaczny, bo rs. 2795 kop. 45 rocznie wynosi; gdyż Kurpie od dawnych czasów są słynnymi z defraudacji.

Spraw defraudacyjnych bywa rocznie około 3600, a nawet przed laty dochodziło do 8000; obecnie i Kurpie nabierają przekonania, że drzewo trzeba kupować nie zaś uważać jak powietrze lub wodę, które bezpłatnie użytkować można; przekonanie to zdziałało uprawy sztuczne leśne, które oni sami dokonywali, a zatém sieli las jak zboże i zato pieniądze pobierali; mają więc wyobrażenie, że Opatrzność nie dała i nie daje tyle drzewa w lesie, aby każdy mógł brać dowolnie, ile mu potrzeba.

Administrację miejscową leśnictwa Nowogród składa:

* Nadleśniczy z płacą rs. 525.
Podleśny biórowy 1 „ 90.
** Podleśnych strażowych 4 po rs. 180.
Strażników objazdowych 2 z płacą po rs. 75.
Strzelców obrębowych 35 z płacą po rs. 27.
Pomocników strzelców 4 z płacą po rs. 18.

Każdy z urzędników lub officjalistów ma prawo używania osady piętnasto-morgowéj i pomieszkania skarbowego; jeśli zaś pomieszkania nie ma, skarb udziela na najęcie, podleśnemu strażowemu rs. 12; strażnikowi rs. 7 kop. 50, a strzelcowi rs. 4 kop. 50 rocznie. Oprócz tego, deputat w drzewie jest wyznaczony, dla nadleśniczego po 85,75 stóp sześciennych, sążni 12½; dla podleśnego, sążni takichże 9; dla strażnika, sążni 6, dla strzelca sążni 3; o ile zaś takowa ilość drzewa nie wystarcza, każdy może pobierać zbiórkę t. j. gałęzie.

Z wykrytych defraudacij, jako też z innych źródeł dochodu, żadne akcydensa dla służby leśnéj nie mają miejsca; jedynie tylko pobierają połowę zasądzonéj kary na defraudantów leśnych, ci z wykrywających, którzy nie mają uposażenia normalnego jak sążniarze, lub osoby nienależące do składu

(*) Nadleśniczy mieszka we wsi Gawrychy, odległéj od miasta Łomży o mil 4.

(**) Podleśny straży Gawrychy we wsi Gawrychach, podleśny straży Cieciory we wsi Cieciorach, podleśny straży Nowaruda w Czakach, podleśny straży Wejdo w Dudach.

służby miejscowéj; sążniarzy do posyłek przeznaczonych jest przy nadleśniczym dwóch i przy każdym podleśnym po jednemu; oni są tylko uposażeni w osady 15 morgowe i oprócz wykonywanych posyłek z expedycjami urzędowemi, trudnią się niekiedy wyróbką sążni za opłatą taką jak każdy obcy robotnik.

V.

We wstępie artykułu niniejszego zakreśliliśmy plan, dać głównie obraz stanu lasu przy urządzeniu na okres I, zaczynający się od r. 1820, a ciągnący się do roku 1850, jak niemniéj wykazać działanie uprawy naturalnéj i sztucznéj w tym czasie; następnie dać obraz lasu po przejściu tego okresu i wykazać działania zamierzone do wykonania w okresie drugim, rozpoczynającym się od r. 1850.

Już w części nadmieniliśmy o stanie lasów Nowogrodzkich przed rokiem 1820; w opisaniu ogólném w tymże roku dopełnioném, obok wymienienia, że drzewostan tegoż leśnictwa stanowi młodzież sosnowa różnego wieku, w małéj części, mianowicie na nizinach, z olszą i świerkiem pomieszana; wyrzeczono: *Lasy te bardzo są zniszczone przez zbyteczne wycięcie*, przytém *zwierzostan bardzo jest wytępiony*. Śladów takowego zniszczenia, jakie na całéj powierzchni leśnéj miało miejsce, już to przez

wyprowadzenie drzewa towarnego za granicę, już przez palenie innego w miejscu na popiół dla otrzymania potażu, kilkadziesiąt lat w zupełności zatrzeć nie mogło, a nazwiska wsiów Popiołki, Potasie, Dławia (*) (dziś Dawia) przekażą odległéj potomności użyte sposoby, prawdziwie rzecz można, *rabunku leśnego*. Że drzewostany były różnego rodzaju, jak lipowe, dębowe, będą wiecznotrwałemi świadkami tego wsie: Lipniki, Dębniki i Dęby; wszakże urządzający w r. 1820, tych rodzajów drzewa nie znalazł,—była w ogólności młodzież sosnowa równowieczna na całéj przestrzeni, w niektórych tylko miejscach pojedynczy starodrzew tegoż gatunku, jaki pozostał jedynie dlatego, że albo był z pszczołami, jako barcie, lub téż krzywy i sękaty, trudny do użycia nawet na ogień.

Z okoliczności téj urządzający, podzieliwszy las na części zwane obrębami, w niektórych tylko obrębach wskazał działania uprawy naturalnéj, a mianowicie w obrębach odroślowych Dukat, Łokieć, Budziska, Rudny-las i Rzechutka, odmłodnienie w kolei lat 30. W obrębach nasiennych Gawrychy, Laski, Wyk, Złotagóra, Serafin, Podgórze, Turośl, Wenecja, Ciaki, Zimna, Ksepki, Antonja, Zalas, Demby i Pupkowizna, wybranie starodrzewu

(*) Kurpie nie mówią: „*wyrabiać potaż*,“ lecz tylko *dławić*.

w okręgach I, II i IV, o ile takowy znajdował się w każdym obrębie po szczególe.

W obrębach wymienionych, gdzie młode drzewostany rosły w dobrém zwarciu, w niektórych okręgach przepisaną była trzebież.

W trzynastu obrębach, jak: Morgowniki, Rzym, Dębniki, Żelazna, Dobry-las, Kuzie, Dawia, Cieciory, Kulimagi, Kozioł, Łacha, Lipniki i Łyse, z powodu młodych drzewostanów, nie wskazano żadnych działań uprawy naturalnéj, tylko przepisano ścisłe zagajenie.

We wszystkich obrębach wskazano uprawy sztuczne czyli nadzwyczajne, a mianowicie na piaskach lotnych ustalenie takowych z uprawą sosny.

Uprawy naturalne, wskazane w obrębach odroślowych, w ciągu lat trzynastu po większéj części zostały dokonane i drzewostany odmłodnione; w obrębach wysokopiennych w tym czasie wskazane działania co do wybrania starodrzewu dokonano, i lasy w ten sposób oczyszczono i do porządku pod względem równości wieku drzewostanów doprowadzono, tak, że dziś w wielu obrębach drzewostany są równe, dobrze zwarte, w wieku 30—40 50—60—70 letnie i nie w wielu już miejscach poprzerywane haliznami i gołoborzami.

Trzebież, lubo w niektórych tylko obrębach była przepisaną, mniéj jeszcze wykonaną w pierwszym okresie i to z wielką oględnością i trafném wybra-

niem drzew przytłumionych. Dlatego rzec można, że lasy leśnictwa Nowogród doprowadzone zostały w okresie pierwszym, do pewnego stopnia uporządkowania już nawet przez wykonanie samych upraw naturalnych.

Uprawy sztuczne, prowadzone w leśnictwie Nowogród na wielką skalę, przy końcu okresu pierwszego i na początku drugiego, to jest w latach 1845—1859, więcéj jeszcze przyczyniły się do wzmiankowanego uporządkowania. Wprawdzie, przed r. 1830, w celu powstrzymania lotnych piasków, były przedsiewzięte środki, mianowicie przez włożenie obowiązku na mieszkańców odbywania kilka dni rocznie przy zwózce gałęzi i rozkładanie takowych na wydmach piasczystych, zamiast odbywania szarwarków drogowych, ale środki te nie dały pomyślnych rezultatów; już to, że we właściwym czasie użyć nie można było robotnika, już téż z trudności nastręczających się przy samém odbywaniu podobnych daremszczyzn.

Rok 1845 stanowi epokę rozpoczęcia upraw sztucznych na wielkich przestrzeniach w lasach rządowych królestwa Polskiego; powodem do tego głównym była potrzeba dania sposobności zarobkowania biednym ludziom w latach (1845—1858) nieurodzajów, które dotknęły prawie cały kraj nasz, a tem więcéj jeszcze powiaty z natury swojéj ziemi mniéj żyzne, szczególniéj w gubernji Augu-

stowskiéj. Obok więc ułatwienia zarobkowania przy drogach bitych, kopaniu kanałów i t. p., znaczne fundusze były udzielone na uprawy leśne, a mianowicie: na ustalenie lotnych piasków, gdyż w podobnych miejscowościach piasczystych zarobkowanie dla wyżywienia ludności było niezbędne.

Wsparcie bezpowrotne, ztąd oglądanie się na dobroczynność z roku na rok bez zdziałania siłami własnemi czegokolwiek dla odwrócenia klęski, mniéj korzystném, a nawet zgubném by było dla mieszkańców głodem dotkniętych, gdy tym czasém zarobki otworzone przy uprawie wydm, wydały najzbawienniejsze owoce; ludność bowiem znalazła sposób wyżywienia się, kraj osiągnął trwałe korzyści, wydmy zostały powstrzymane, a grunta i łąki zabezpieczone od zasypania przez piaski, na których powstały nowe lasy, jakie dziś już błogie skutki wywierają na miejscowy klimat, w przyszłości zaś przez sprzedaż massy drzewnéj, kapitał *pośrednio* rzucony odzyskanym być może nawet z wielkim procentem.

Pierwsze uprawy w leśnictwie opisywaném miały miejsce w r. 1845, pod wsiami: Dobry-las i Kozioł, to jest w dwóch miejscach znacznie od siebie oddalonych, a to ze względu, aby mieszkańcy potrzebujący zarobku, znaleźli takowy w bliskości swego zamieszkania. Robotami około ustalenia lotnych piasków kierował p. Reschief, ówczesny ko-

misarz leśny, służba zaś leśnictwa Nowogród wykonywała szczegółowy dozór, tak przy wyróbce materyałów do ogrodzenia przestrzeni pod uprawę wziętych, jako też i przy dopełnieniu samychże upraw. Z powodu, że piaski lotne dziś ustalone, były położone wśród pól i łąk, a nawet wśród wsi i ogrodów; aby więc zabezpieczyć uprawy od zniszczenia przez ludzi i zwierzęta domowe, najprzód ogrodzono płotami żerdzianemi lub z chrustu cynowato plecionemi, i w ten sposób wszystkie przestrzenie do ustalenia użyte zagajono; za płotami żerdzianemi przemawiała dłuższa ich trwałość, za płotami chruścianemi niejaka ochrona piasków od wiatrów, lecz następne doświadczenie nauczyło, że gdy wydma zostanie przykrytą gałęziami, płoty chruściane niewiele w pomoc przychodzą, dlatego więcéj płotami z żerdzi niż z chrustu ogrodzono wydmy piasczyste.

Jednocześnie z tą czynnością przyspasabiano nasienie sosnowe przez zbiór szyszek i wyłuskiwanie ich. Wyrabiano gałęzie do przykrywania, i po odmorgowaniu wydmy, dokonywano zwózki takowych. Poczém dopełpiono samo ustalenie wraz z uprawą nadzwyczajną w sposób opisany w Roczniku leśniczym z r. 1861.

Oprócz zasiewów sosny, był dopełniony zasiew brzozy, a mianowicie: na przestrzeni wydm ustalo-

Rok dokonanej uprawy.	Nazwisko Straży	NAZWISKO MIEJSCA			Szyszek		Użyto nasienia											Koszta uprawy	
							Sosnowego			Bzozowego		Olszowego		Klonowego		Jesionowego	Modrzewowego		
			Morg.	Prętów	Korcy	Garn.	Korcy	Garn.	Kwart	Korcy	Garn.	Korcy	Garn.	Korcy	Garn.	Kwart	Kwaterek	Rsr.	Kop.
	Zbójna	pod wsią Dobry-las przy obrębie tegoż nazwiska.	76	226															
1845	Cieciory . . .	ditto Pupki przy obrębie Kolimagi. .	55	242	899	16	15	31	3	—	—	—	—	—	—	—	—	5566	97½
	Nowa-ruda. .	„ Kozioł przy obrębie Piaski . .	433	88															
	Zbójna	„ Siwiki i Korfki w polach. . . .	126	289															
	Cieciory . . .	„ Ptaki i Samule pr. obr. Kolimagi.	358	94															
1846	Nowa-ruda. .	„ Wincenta przy obrębie Ptaki. .	146	147			19	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9226	99½
	ditto . .	„ pr. Czerwone przy obr. Ptaki. .	80	134															
	Wejdo	„ Lipniki pr. obr. tegoż nazwiska.	70	204															
	Zbójna	„ Siwiki w polach.	26	213															
	ditto	„ Korfki ditto	6	48															
	ditto	„ Gietki przy obrębie Żelazna. .	109	97															
	Cieciory . . .	„ Pupki obok upraw z roku 1845.	52	172															
1847	ditto. . . .	„ Kolemagi pr. obr. tego żnazwiska.	107	260			15	19	½	—	—	—	—	—	—	—	—	5370	64
	Nowa-ruda. .	„ Kozioł ditto ditto	132	194															
	Wejdo . . .	„ Dudy przy obr. Antonia i Zalas.	19	60															
	ditto. . . .	„ ditto Lipniki . . .	48	255															
	Zbójna v. Gawrychy	„ Gietki, Lewony, w obr. Żelazne.	15	29															
1848	Nowa-ruda. .	„ Adamasy w obrębie Podgórne .	24	120			17	12	¾	1	6½	7	2	29	3	—	—	2439	14
	ditto . .	„ Waśki w obrębie Piaski . . .	61	296															
	ditto . .	„ Charubiny i Dudy w obr. Piaski.	9	265															
1849	Gawrychy. .	„ ditto ditto	32	236,5			5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	173	60
1850	ditto . .	„ ditto ditto	11	171,5			1	12	3	—	—	—	—	—	—	—	—	223	23
1851	ditto . .	„ Cieciory w obrębie Piaski . .	26	240			3	25	¾	—	—	—	—	—	—	—	—	276	45
1852	Cieciory. . .	Pośród pól wsi Zabiela i Kolimagi . .	56	176			2	20	20	—	—	—	—	—	—	—	—	1600	1½
	Gawrychy. .	pod wsią Dębniki przy obr. Morgowniki.	6	15															
1855	ditto . .	ditto ditto ditto Dębniki . .	4	199			2	14	3½	—	—	—	—	—	—	—	—	503	58½
	ditto . .	między wsiami Dymki i Ludny ob. Żelazne.	4	279															
	Cieciory. . .	pod Łosiakiem w pośród pól Zabiela. .	15	185															
	Gawrychy. .	pod wsią Poredy w gruncie ornym Nr. 1.	6	217															
1856	ditto . .	ditto Lewony ditto Nr. 2.	5	137			1	6	3¾	—	—	—	—	—	—	—	—	70	—
	ditto . .	„ ditto ditto Nr. 3.	5	154															
	Cieciory. . .	„ Cieciory	—	266															
	ditto . . .	pod Łosiakiem.	40	292															
	Nowa-ruda .	pod wsią Nowa-ruda w blizkości obr. Wenecja.	24	193															
1858	Wejdo . . .	wpośród gruntów wsi Lipniki Nr. 1. .	34	294			2	19	—	—	—	—	—	—	—	3	3	73	5
	ditto . . .	ditto ditto ditto Tastako N. 2.	14	204															
	ditto . . .	przy cmentarzu grzebalnym Nr. 3. . .	5	141															
	ditto . . .	pod wsią Łyse przy obrębie t. n. . .	14	221															
	Nowa-ruda .	ditto Cherubinami przy obr. Piaski.	4	119			—	27	¼	—	—	—	—	—	—	—	—	79	59
		Razem. .	2280	274	889	16	88	—	3½	1	6½	7	2	29	3	3	3	25,543	27

nych przy samych wsiach, z oględnością na bezpieczeństwo od ognia, gdyż drzewostany mieszane, jak wiadomo, nie tyle ulegają pożarom.

Także wysadzone były sadzonki 2-letnie brzozowe, które pozyskiwano z niwek wśród lasów położonych; nadto, na przestrzeniach wydm skłonnych do zadarnienia uprawa przez wysiew szyszek miała miejsce, a mianowicie pod wsią Kozłem i tu w zupełności udała się.

Sposobem próby w położeniu niskiem przy wsi Ptaki, na kilku morgach uprawiono olszę przez wysadzenie zrazów żywych, lecz skutek nie był pomyślny i uprawę olszy zrazami żywemi uważać można za niepraktyczną.

W ogólności w leśnictwie Nowogród ustalono wydm piasczystych z zaprowadzeniem upraw sztucznych. (Tabella)

Oprócz kwoty j. w. rubli srebrem 25,543 kop. 27, w roku 1853 wydano kwotę rs. 1504 kop. 59, a w r. 1857 kwotę rubli srebrem 100 na uprawy pośrednie, to jest na ogrodzenie, pokrycie gałęziami, kupno nasienia i obsiew miejsc zamierzonych co do przestrzeni w latach 1845—1850. Ogółem więc na uprawy wydano rubli srebrem 27,147 kop. 86.

Że zaś ustalono i uprawiono morgów 2280 prętów □ 274 najlotniejszych piasków, przeto w przecięciu koszt jednego morga wynosi przeszło rs. 11;

wprawdzie koszt znamienity, ale kto widział w leśnictwie Nowogród przed rokiem 1845 owe morza piasczyste, przy najmniejszym wietrze coraz powiększające swój obszar i zasypujące, nie mówię już grunta i łąki, ale całe nawet wsie, jak to miało miejsce z wsiami Dobry-las, Ptaki, Samule, Cherubiny, Kozioł, Dudy i z wielu innemi, a zobaczy dziś na owych przestrzeniach najpiękniejszą młodzież sosnową; ten łatwo oceni pracę i jéj wartość, i zarazem odda hołd nauce, nie za granicą lecz na własnéj ziemi zdobytéj. Bo tak kierujący uprawami, jako téż dodani jemu pomocnicy, są to uczniowie albo dawnéj szkoły leśnéj, lub elewi Instytutu Gospodarstwa Wiejskiego i Leśnictwa w Marymoncie (*).

VI.

Po skończonym okresie pierwszym w r. 1849, jaki był stan lasów Nowogrodzkich, powyżéj opisaliśmy, wypada jeszcze po krótce nadmienić, jakie działania zamierzono dokonać w okresie drugim, poczynającym się od roku 1850, a kończącym się w r. 1880.

(*) Kierującemi uprawami byli wyżej wspomniony p. Roschieff, uczeń b. szkoły Leśnéj; i autor niniejszego artykułu, elew Instytutu Gos. Wiej. i Łeśnictwa w Marymoncie.

(Przypisek Redakcji).

Działania te rozdzielić można na dwie części: tojest uprawę naturalną, za pomocą któréj wskazano w obrębach nasiennych odmłodnienie okręgów I, oraz oczyszczenie okręgów IV przez wybranie do reszty starodrzewu. Odmłodnienie przepisano przez dwa ręby to jest: obsiewny i zupełny, jako najwięcéj odpowiadające miejscowości lasów Nowogrodzkich. W obrębach odroślowych podobnież odmłodnienie z odrośli zalecono. Co się zaś tyczy uprawy nadzwyczajnéj, w dalszym ciągu wskazano ustalenie lotnych piasków, których obszerność w różnych miejscach wynosić może jeszcze około morgów 300.

Gdy w lasach leśnictwa Nowogród, w okresie pierwszym, dla ich uporządkowania, jak widzieliśmy, bardzo wiele zrobiono (*), jest więc nadzieja, że w dalszym ciągu w okresie drugim, to co planem gospodarczym poruczono, dokonaném będzie; za rękojmię tego posłużyć może, coraz większa troskliwość o dobro lasów, nieszczędzenie ze strony Rządu funduszów na ich uporządkowanie i zamiar kształcenia więcéj osób na gospodarzy le-

(*) Zbija ten artykuł zarzuty pana B. Alexandrowicza w *Gazecie Rolniczéj*, w grudniu r. 1860 administracji leśnéj rządowéj uczynione, że ta jest obojętną na postęp gospodarstwa leśnego w kraju naszym.

(Przypisek Redakcji).

śnych nie tylko w Marymoncie, ale i w zakładzie leśno-praktycznym w Feliksowie, tak, aby i prywatni właściciele lasów jak w najkrótszym czasie mogli mieć pracowitych, przestających na małém uposażeniu, światłych leśniczych, którzyby zasady przyjęte w lasach uporządkowanych przenieść i zastosować mogli do tych jeszcze obszernych dziś lasów prywatnych.

Antoni Jan *Hollak*.

KILKA SŁÓW

O UŻYTKOWANIU Z LASÓW I OCHRANIANIU DRZEWA OD ZEPSUCIA.

Największy możebny dochód z lasów, to jest taki tylko, który osiągamy użytkując jedynie z rocznego przyrostu drzewa, bez naruszania wcale całości lasu, mogącéj być uważaną za kapitał procentujący, zależy od wewnętrznego stanu lasu, wpływającego na uzyskanie:

I. Największéj massy drzewnéj.

II. Jéj przymiotów.

III. Powiększenia użytków podrzędnych.

I. Co do massy drzewnéj. Im większa będzie massa drzewa rocznie do wycięcia przeznaczona, tym większy dochód roczny osiągniemy; na pozyskanie zaś takowéj wpływa rodzaj gospodarstwa i drzewa. Co do rodzaju gospodarowania, jakie

przedsiewziąść należy w celu otrzymania jak największéj massy drzewnéj, będzie niżéj mowa; co zaś tyczy się rodzaju drzewa, ten także bardzo przyczynia się do większéj lub mniejszéj massy drzewnéj, gdyż drzewa szybszy wzrost mające, w danym przeciągu czasu, dadzą daleko więcéj massy, aniżeli powolniéj rosnące.

II. Co do własności drzewa. Drzewo pod względem swych własności, dzieli się na użytkowe i opałowe. *Użytkowe* jest takie, które ze względu na wzrost, gładkość strzały, prostość, zdrowość, rdzenność (w iglastych), moc, twardość, łupkość, kolor, flader i tym podobne przymioty, przydatne jest do rozmaitych rzemiosł, fabryk i rękodzieł; *opałowe* zaś takie, którego przymioty nie odpowiadają żądaniom majstrów, przydatne jest tylko na ogień.

Jak pierwszy tak i drugi gatunek drzewa ma pewne stopnie użyteczności; i tak np. *drzewo użytkowe*, gdy jest żądane do budowli, z małym wyjątkiem musi być wielkich rozmiarów; z uwagą jeszcze, że do budowli lądowych najprzydatniejsze jest iglaste; do wodnych zaś z iglastych sosna tylko i modrzew, a z liściastych: dąb, wiąz, buk i olsza. Grunt także wiele wpływa na użyteczność drzewa, gdyż zbyt żyżny i wilgotny, wydaje drzewo rzadkie, bo przyczynia się do zbyt prędkiego wzrostu. Klimat ciepły i wilgotny, sprzyjający bujnéj wegetacji, takież sprawia skutki jak i grunt żyzny.

Wiek późniejszy wpływa na powiększenie massy drzewa w danéj objętości; gdyż komórki drzewne więcéj są wypełnione i słoje ściśléj do siebie przystają. Części drzewa także są rozmaitéj użyteczności: strzała w odziemku (w komlu) np. jest wyższéj wartości, niżeli w wierzchołku (w odrębie), gałęziach i korzeniach; do robót zaś koszykarskich, te ostatnie są żądane. Pora, w któréj drzewo jest spuszczane, również wpływa na stopień jego dobroci, i tak: spuszczane w porze zimowéj, kiedy nie odbywa się krążenie soków, drzewo łatwiéj wysycha i mniéj następnie ulega toczeniu przez owady, gdy przeciwnie rzecz się ma z drzewem w lecie spuszczanem. *Drzewo opałowe* im jest twardsze, czy surowe, czy też na węgiel przerobione, tém więcéj odpowiada celowi. Koléj, w jakiéj po sobie następują gatunki drzew, ze względu na ich wartość opałową, jest następująca: grab, buk, klon, jesion są równéj palności; po nich idzie: wiąz, dąb, brzoza, olsza, sosna, modrzew, świerk, jodła, lipa, osika, topola, i wierzba. Widzimy przeto, że te ostatnie t. j. osika, topola i wierzba najmniéj są dobre do opału; dobroć tę jednak właściwie wtedy tylko ocenimy, gdy weźmiemy pod rozwagę nadzwyczajnie szybki ich wzrost, z czego wynika: że nie tylko objętość, ale i waga drzewa, jest miarą jego palności. Części drzewa także pod względem wartości opałowéj są różne; drzewo w odziemku jest

palniejsze jak w wierzchołku i gałęziach; karpy zaś drzew iglastych, oraz tak zwane *obary*, jako zawierające wiele żywicy, używane bywają do podpałki, do czego także służy kora brzozowa, jako bardzo łatwo zapalna.

Nie od rzeczy będzie tu wspomniéć, że wewnętrzny skład drzewa ma wielki wpływ na jego przymioty, a szczególniéj na zdolność jego do przechowywania się bez zepsucia. Ta trwałość niektórych gatunków drzew, czyni je bardzo szacownemi, podnosi wysoko ich wartość, a tém samém i użyteczność. Nie wiele jest gatunków drzew, któreby przy nieprzyjaźnych wpływach, długoletnią trwałość, a tém samém i użyteczność zapewnić mogły. Dlatego pożądanemi byłyby środki, które podnosząc trwałość włókna drzewnego, zapewniłyby dłuższe użytkowanie z drzewa. Środki te są rozliczne i o nich, tudzież o sposobie działania, chcemy tu wspomniéć.

Twarde, drzewiaste części roślin, składają się z komórek, których wewnętrzna powierzchnia pokryta jest szczególnie bardzo twardą materją, *materją wyścielającą* (matière incrustante) i większa lub mniejsza twardość drzewa zależy od ilości téj materji. Zupełne oddzielenie jéj od komórki nie jest możliwém, dlatego skład jéj w stanie odosobnionym, nie mógł być oznaczony.

Porównajmy skład włókna (cellulosa) C_{12} H_{10} O_{10}, (*) z składem rozmaitych gatunków drzewa, w następującéj tablicy wskazanym.

Gatunek drzewa	STRZAŁA				GAŁĘZIE			
	Węgiel	Wodór	Azot	Woda	Węgiel	Wodór	Azot	Woda
Włókno drzewne.	44,44	0,290	—	52,84	—	—	—	—
Buk.	49,85	0,704	1,06	48,386	51,08	1,029	1,08	46,811
Dąb.	50,44	0,699	1,06	47,801	50,89	0,918	1,01	47,182
Grab.	49,48	0,630	0,84	49,050	50,53	0,895	1,19	47,385
Brzoza. . . .	51,30	1,088	0,88	46,732	51,93	1,224	1,07	45,776
Osika	50,35	0,961	0,82	47,869	51,02	1,074	1,05	46,856
Olsza	51,86	1,034	1,15	45,956	52,55	1,248	1,09	45,112
Swierk. . . .	51,59	0,953	1,04	46,417	52,30	1,026	0,83	45,844
Sosna	51,71	0,939	0,81	46,541	53,13	1,080	0,78	45,010

(*) Węgla 12, wodoru 10, tlenu 10.

Odejmując popiół i wodę hygroskopową, z doświadczeń Chevaudie'go wynika, że 100 części drzewa rozmaitych gatunków, składają się z powyższych ilości węgla, wody formującéj się przy paleniu drzewa z połączenia tlenu z wodorem, wodoru o ile w nadmiarze znajduje się, nakoniec azotu; z czego widzimy tu, że w składzie drzewa, jest więcéj węgla i wodoru, niżeli w składzie włókna; to znaczy, że materja wyściełająca więcéj ich zawiera, aniżeli włókno. Materja ta znajdująca się w komórkach, jest mieszaniną. Payen odróżnia 4 rozmaite ciała, które posiadają następujące własności:

1. Pierwsze z uich (lignosae) nierozpuszczalne w wodzie, alkoholu, eterze i amoniaku, rozpuszczalne zaś w potażu i sodzie.
2. Drugie (lignone) nie rozpuszczalne w wodzie alkoholu i eterze, rozpuszczalne w amoniaku, potażu i sodzie.
3. Trzecie (lignin) nierozpuszczalne w wodzie i eterze, rozpuszczalne w alkoholu, amoniaku, potażu i sodzie.
4. Czwarte (lignireose) nierozpuszczalne w wodzie, rozpuszczalne w alkoholu, eterze i alkaljach.

Oprócz tych ciał, w komórkach drzewa znajdują się materje azotowe rozpuszczalne i sole mineralne.

Wiemy, że włókno samo z siebie jest materją nie łatwo ulegającą rozkładowi; że tlen powietrza, w wilgotnym nawet stanie, w zwyczajnéj temperaturze, zupełnie na niego nie działa; lecz włókno w obecności innych ciał, które rozkładają się działaniem tlenu i wody, ulega rozkładowi. To jest wiadomem z doświadczenia.

Saussure umieścił w rurce 240 grammów trocin dębowych, z 10 sześciennemi calami tlenu; po pewnym przeciągu czasu, cała ilość tlenu połączyła się z węglanem drzewa; z połączenia otrzymał 10 cali sześciennych kwasu węglowego; przytém, od drzewa oddzieliło się 3 części węgla i 12 wody, tak, że pozostała massa ważyła 225 grammów. Powoli, w skutek takiego processu, drzewo zmieniło się w massę pulchną czarno-brunatnego koloru, w któréj ilość węgla daleko była znakomitszą, niżeli w drzewie.

Jeżeli w rurce niezawierającéj tlenu, umieścimy trociny drzewne zupełnie suche, spostrzeżemy, że nie ulegną zmianie; lecz jeżeli będą wilgotne, zmiana nastąpi, gdyż kwas węglany i woda wydzieli się, a drzewo zmieni się w pruchniastą massę białego koloru. Jeżeli zamiast trocin drzewnych, jak robił Saussur, weźmiemy czyste włókno i zmoczemy go nie wielką ilością białka, lub inną materją azotową, nastąpi podobneż zjawisko.

A zatém gnicie drzewa, następuje w skutek

obecności w niém materij azotowych, które powoli rozkładają się od tlenu, w powietrzu znajdującego się, i sprowadzają tym sposobem, rozkład w innych materjach z niemi w zetknięciu będących. Zatém, żeby zachować drzewo od gnicia, potrzeba albo wydzielić te materje azotowe, albo uczynić niepodobnym ich rozkład, a tym sposobem i rozkład drzewa.

Oprócz tych głównych przyczyn, to jest tlenu i wody, działających w sposób niszczący na drzewo, są jeszcze inne mniéj ważne. Rozmaite owady, rośliny pasożytne jawno i skrytopłciowe, obierają sobie drzewo za mieszkanie i podstawę. Jak pierwsze tak i drugie, żyją powiększéj części składowemi częściami drzewa, i tym sposobem te ostatnie zamieniają się na inne ciała. Nakoniec pierwsze i drugie działania wywołują to, że drzewo przestaje być drzewem.

Do wyżywienia owadów, konieczne są materje azotowe; dlatego téż, zniszczemy możność istnienia ich w drzewie, jeżeli tym materjom nadamy formę niezdolną do żywienia, albo gdy komórki drzewne napełniemy ciałami trującemi i niepożywnemi.

Do zagnieżdżenia się owadów i roślin pasożytnych, a szczególniéj skrytopłciowych, koniecznie potrzebna jest wilgoć; dlatego też, przechowywanie drzewa w miejscu suchem, ochrania od ich rozwinięcia się.

Materje trujące, téż funkcję wykonywają. Z te-

go widzimy, że środki mogące zabezpieczyć od gnicia, usuwają zarazem owady i rośliny pasożytne.

Wydzielenie materij azotowych z komórek, stanowiących massę drzewa, nie jest możliwém; dlatego téż, w celu zachowania drzewa od gnicia, potrzeba przedsięwziąść środki dla zobojętnienia rozmaitych wpływów, mogących wywołać rozkład.

Środki wstrzymujące rozkład materij azotowych, są następujące:

1. *Nieobecność tlenu* zabezpiecza od rozpoczęcia rozkładu, lecz nie wstrzyma już zaczętego.
2. *Wysuszenie*; bez wody nie nastąpi fermentacja, ani téż otlenienie, gdyż zdaje się, że składowe części wody, wpływają na te chemiczne processa.
3. *Zniżenie temperatury pod* 0°; woda bowiem w stanie płynnym ułatwia działania chemiczne, przenosząc ruch od cząstki do cząstki; w stanie zaś stałym, gdy skrzepnie w skutek zniżenia temperatury, działać w ten sposób nie może.
4. *Ogrzanie do 100° Cel.* w skutek którego woda uchodzi i gnicie, dla jéj braku, miejsca mieć nie może.
5. Wszystkie ciała, które łącząc się z materjami azotowemi, formują związki nierozpuszczalne i wstrzymują rozkład; tutaj należy: sublimat,

kreozot, poczęści silne kwasy, ałun, garbnik, kwas arszenikowy.

6. Ciała silnie pochłaniające wodę, gdy będąc wzetknięciu z wilgotném ciałem organiczném, wysuszają go. Na téj zasadzie używają alkoholu, do zakonserwowania rozmaitych lekarskich preparatów.

7. Chlor, kwas chlorowy, kwas chromowy, zmieniają materje azotowe na inne ciała więcéj trwałe.

8. Kwas siarczany.

Kwas arszenikowy, sublimat, łącząc się z materjami azotowemi, formują związki nierozpuszczalne, które także nie rozkładają się działaniem wilgoci i tlenu (nie gniją). Dlatego, jeżeli roztworu kwasu arszenikowego, lub sublimatu użyjemy do wypełnienia komórek drzewa, w tenczas materje azotowe w nich znajdujące się, połączą się z kwasem arszenikowym, lub sublimatem i drzewo gnić nie będzie mogło. W podobny sposób działają: kwas garbnikowy, octan ołowiu, kreozot, sole tlenku miedzi i żelaza.

Bez obecności wody, materje azotowe nie gniją i nie rozkładają się od tlenu; dlatego téż, jeżeli oddalemy wodę z komórek drzewnych, dopóki takowa znów się tam nie dostanie, drzewo gnić nie będzie. Jeżeli więc idzie o to, aby drzewo nie było wilgotne, to po odciągnieniu wody, powinniśmy

znaleść sposób wzbronienia jéj wstępu; co pozyskamy: napełniając komórki taką materją, która jest zupełnie nie hygroskopowa.

Na téj zasadzie napuszczają drzewo:

a) smołą (tu działa kreozot w niéj znajdujący się);

b) mieszaniną smoły, siarki i tranu rybiego;

c) olejem lnianym zmieszanym z koperwasem miedzianym, albo kwasem arszenikowym (te mieszaniny są pożyteczne dlatego, że z materjami azotowemi tworzą związki nierozpuszczalne);

d) roztworem żywicy w olejku terpentynowym.

Ponieważ do rozpoczęcia gnicia, potrzebny jest koniecznie tlen, chcąc więc drzewo zachować od gnicia, należy go pokryć materją nieprzepuszczającą wody i gazów, do czego dobrze służą farby olejne i pokosty.

Tenże sam cel można osiągnąć, jeżeli komórki drzewne wypełniemy materjami nierozpuszczalnemi, któreby pokrywały materje azotowe i wzbraniały przystępu do nich wilgoci i tlenu.

Napełnić można taką materją komórki drzewne, wprowadzając do nich kolejno roztwory dwóch soli, któreby przy wspólnym rozkładzie, dały na wypadek ciała nierozpuszczalne, np. jeżeli drzewo napuścimy najprzód roztworem koperwasu żelaznego, późniéj roztworem ferrocyanku potażu, to wskutek wzajemnego ich działania, powstaje błęki-

tny nierozpuszczalny osad, błękitem pruskim (Berliner Blau) zwany.

Następująca tablica pokazuje materje, które mogą być i rzeczywiście były do podobnych celów używane:

Ciała, których doświadczano do napuszczania drzewa		Wzajemnem działaniem na siebie powstają	
		Rozpuszczalne	Nierozpuszczalne
1. $CaS + FeO, SO_3$ . .	(1)	—	$FeS + CaO, SO_3$
2. $BaS + FeO, SO_3$.	(2)	—	$FeS + BaO, SO_3$
3. $Cas + HOSO_3$ . .	(3)	HS	CaO, SO_3
4. $KO,SiO_3 + ClH$ . .	(4)	KCl	$SiO_3 + HO$
5. $2(CuCl) + 2(NaO,CO_2)$	(5)	$2NaCl$	$CuO,EO_2 + CuO, HO + CO_2$
6. $SnCl_2 + 2(NaO,CO_2)$	(6)	$2NaCl$	$SuO_2 + 2CO_2$
7. $KO, SiO_3 + FeO, SO_3$	(7)	KO,SO_3	FeO, SiO_3

(1) Siarek wapna i siarczan żelaza, daje: rozp.—nierozp. siarek żelaza i siarczanu wapna.
(2) Siarek barium i siarczan żelaza „ „ — „ siarek żelaza i siarczan baryty.
(3) Siarek wapu i kwas siarczany, „ „ — siarkowodór, nierozp. siarczan wapna.
(4) Krzemian potażu i kwas solny, „ „ — chlorek potassium nierozp. krzemionkę
(5) Chlorek miedzi i węglan sody „ „ — chlorek sodium „ węglan miedzi zasadowy i kwas węglanny.
(6) Chlornik cyny i węglan sody „ „ — chlorek sodium „ kwas cynny i kwas węglany.
(7) Krzemian potażu i siarczan żelaza „ „ — siarczan potażu „ krzemian żelaza.

Napuszczanie drzewa przedstawia rozmaite trudności, z powodu jego dość znacznéj zbitości; tudzież dlatego, że w komórkach jego znajdują się rozmaite płyny i gazy. Sposoby jakich używano do napuszczania drzewa są następujące:

1. Proste tylko zanurzenie drzewa w płynie, którym powinno przesiąknąć. Tu przenikanie płynu do komórek odbywa się bardzo wolno i niedokładnie, i dlatego sposób ten może być użyty do napuszczania cienkich tylko deszczułek drzewa. Kyan napuszczał tym sposobem cienkie deski, roztworem sublimatu i od nazwiska jego czynność tę nazwano *kyanizacją*.
2. Drzewo nie ulega rozkładowi w temperaturze 140° do 150°; korzystając z téj własności, można wypędzić z niego wodę i napuścić go płynami, które w 150° nie wrą, następującym prostym sposobem: Płyn ogrzewają do wskazanéj temperatury, i zanurzają weń drzewo, które ma nim nasiąknąć; wówczas woda, w komórkach drzewa zawarta, ulatuje w postaci pary, użyty zaś płyn wchodzi w jéj miejsce. Tym sposobem, drzewo może być napuszczane tłustością, smołą i dziegciem. Drzewo napuszczone temi ciałami, bardzo korzystnie może być użyte tam, gdzie wystawione jest na ciągłe działanie wilgoci i kwaśnych wyziewów, np. w fabrykach wyrobów chemicznych.

Przy takiem napuszczaniu, ilość materij tłustych wsiąkających w drzewo, dochodzi do 25%, a nawet 50% wagi drzewa. Nie należy płynu ogrzewać wyżéj nad 150°; gdyż w wyższéj temperaturze, drzewo zaczyna się zwęglać, przezco staje się kruchem.

3. Dopóki drzewo na pniu stoi, soki w niém bezustannie krążą z dołu do góry, czego przyczyną jest parowanie liści. Bucheri umyślił z tego korzystać przy napuszczaniu drzewa rozmaitemi płynami.

Fig. I.

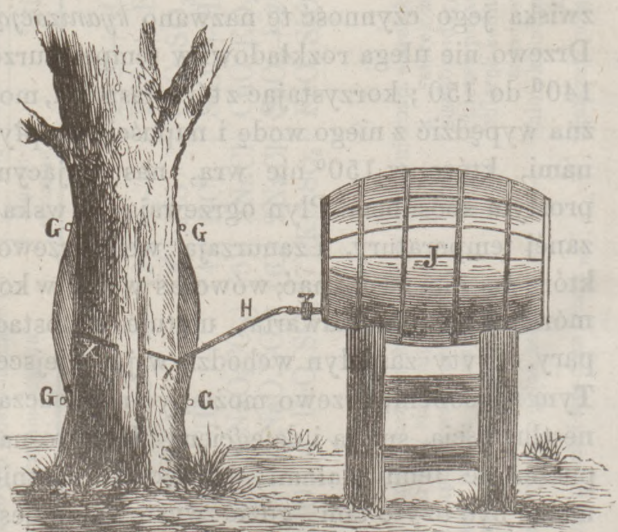
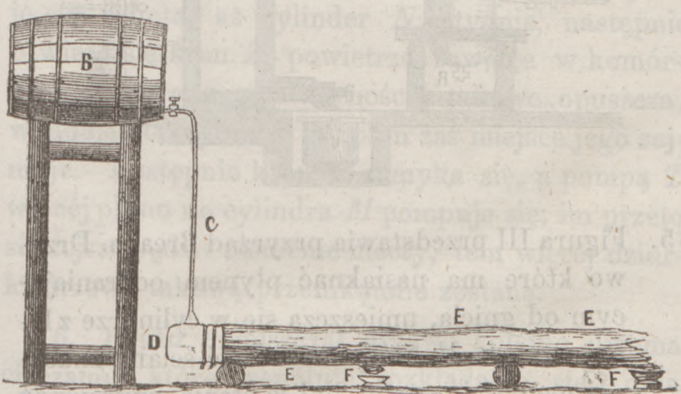


Figura I tu narysowana, przedstawia takie na-

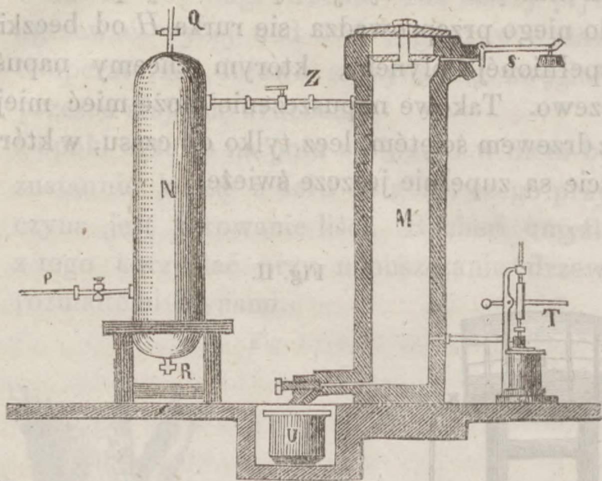
puszczanie: u dołu drzewa, robi się od obwodu do środka poziome nacięcie *XX*; około strzały z wierzchu nacięcia obwiązuje się skórzany pas *GGGG* i do niego przeprowadza się rurka *H* od beczki *J*, napełnionéj płynem, którym chcemy napuścić drzewo. Takowe napuszczenie może mieć miejsce i z drzewem ściętém, lecz tylko do czasu, w którym liście są zupełnie jeszcze świeże.

Fig. II.



4. Figura II przedstawia napuszczenie drzewa płynami, które ciśnieniem hydrostatyczném, rozcieki w komórkach drzewa znajdujące się, wypędzają, same ich miejsce zajmując.

Fig. III.



5. Figura III przedstawia przyrząd Breana. Drzewo które ma nasiąknąć płynem ochraniającym od gnicia, umieszcza się w cylindrze z lanego żelaza *M*, który musi mieć ściany znacznéj grubości, ażeby był w stanie wytrzymać silne ciśnienie.

Drzewo umieszcza się w nim przez górny otwór; *S* jest klapa bezpieczeństwa. Gdy drzewo umieszczone jest w cylindrze, napełnia go się wtedy płynem, którym takowe ma nasiąknąć, w takiéj ilości, aby było całkowicie w nim zanurzone; lecz żeby poziom jego nie dochodził do rurki łączącéj

M z *N*, późniéj przyszrubowywa się wierzch i zamyka się kran *Z*, także kran, który łączy cylinder *M* z pompą *T*. *N* jest drugi cylinder z kutego żelaza; rurka *P* łączy go z kotłem parowym. Kran *Q* otwiera się w powietrze; *R* służy do wypuszczania z cylindra *N* cieczy. Robota zaczyna się od tego, że wpuszcza się do cylindra *N*, rurką *P*, para dopóty, dopóki wszystko powietrze nie ujdzie kranem *Q*; wtedy wstrzymuje się napływ pary, kran *Q* zamknąć należy i przez pewien czas nie kontynuje się robota, aż cylinder *N* ostygnie, następnie otwiera się kran *Z*; powietrze zawarte w komórkach drzewa, z gwałtownością takowe opuszcza, wpadając do cylindra *N*, płyn zaś miejsce jego zajmuje. Następnie kran *Z* zamyka się, a pompą *T* więcéj płynu do cylindra *M* pompuje się; im przeto silniejsze będzie ciśnienie cieczy, tém więcéj dziurki drzewa takową przeniknione zostaną.

6. Payen napuszczał drzewo kolejno dwoma cieczami, które wspólnie rozkładając się, dają początek ciałom nierozpuszczalnym. Używał on z początku roztworu siarku wapnia (CaS), następnie roztworu koperwasu żelaznego (FeO,SO_3). Po wzajemnym rozkładzie powstaje: siarek żelaza (FeS) i siarczan wapna (CaO,SO_3); pierwszy zupełnie w wodzie nierozpuszczalny, drugi w bardzo małéj ilości, gdyż na 1 część soli, potrzeba 461 części

wody. Zasada wprowadzania cieczy do komórek drzewnych, jest także sama jak u Breana. Przyrząd Payena do napuszczania dużych kloców, składał się: z wielkiego cylindra z żelaza lanego, poziomo leżącego, 7 do 10 stóp średnicy i kilka sążni długości mającego, stosownie do rozmiarów kloców; cylinder ten z jednego końca zupełnie jest zamknięty, a z drugiéj zamknięty pokrywą szczelnie przystającą. Wewnątrz cylindra znajdują się szyny, które i na zewnątrz wystają i po nich wprowadza się drzewo na żelaznych wózkach. Gdy cylinder został już napełniony, wpuszczają wtedy do niego z kotła parowego parę, dla wypędzenia powietrza; następnie zamykają wszystkie krany i dozwalają parze skroplić się, a gdy tym sposobem powietrze zostało rozrzedzone, otwierają rurkę komunikacyjną z naczyniem zawierającem ciecz, którą chcemy drzewo napuścić; wnikaniu nareszcie tejże w komórki drzewne, pomagają pompy tłoczące. Następnie za pomocą pary wypędzają ciecz z cylindra, powtórnie parę zgęszczają, ciecz wprowadzają i t. d.

Co do dobroci opisanych tu sposobów, napuszczania i wsiąkania materij ochraniających drzewo od gnicia, robiono wiele doświadczeń, z których następujące rezultaty można wyprowadzić:

a) Co do sposobów napuszczania.

Napuszczanie drzewa na pniu, jak doświad-

czał Bucheri, nie daje doskonałych rezultatów. Z wielu doświadczeń okazało się, że topola, jesion i wiśnia, prawie zupełnie nie nasiąkły cieczą; u dębu, orzecha i sosny tylko biel; u brzozy, grabu, lipy, osiki i wiązu przesiąkł zarówno biel i rdzeń. Daleko lepiéj udaje się napuszczanie przy pomocy hydrostatycznego ciśnienia. Sposoby Payena i Breana, wydały źadawalniające rezultaty. Ciecz przesiąka do wewnętrznych części drzewa; lecz jeżeli używa się kolejno dwóch cieczy, które następnie rozkładają się wzajemnie, to druga z nich przesiąka w zupełności tylko zewnętrzne części drzewa.

b) Co do wartości jakowych cieczy.

Wszystkie doświadczenia dają pierwszeństwo smole drzewnéj; kreozot w niéj znajdujący się, należy do najsilniejszych środków chroniących od gnicia; lotne olejki, stanowiące większą część smoły, działaniem tlenu tężeją i zamieniają się na żywicę, która nadaje drzewu twardość i nie dozwala dostępu wodzie do jego massy. Przy wyborze soli, należy się wystrzegać tych, które zbyt gwałtownie pochłaniaja wodę, np. chlorek żelaza, chlorek potassu. Nie należy także wprowadzać do komórek drzewnych takich zasad, które mogą wyżéj się otlenić; z doświadczenia bowiem wiadomo, że otlenienie następuje równocześnie i w materjach organicznych, będących w zetknięciu z otleniającemi się

zasadami. Niektóre sole, np. krzemiany, fosforany i siarczany, dogodne są jeszcze dlatego, że nie dozwalają gorzeć drzewu prędko i ze zjawiskiem ognia, drzewo nasiąknięte niemi, tylko się tli. Obecność nierozpuszczalnych mineralnych soli, nadaje drzewu znakomitą twardość; drzewo takie doskonale daje się polerować.

Nakoniec jeżeli do napuszczania drzewa użyte będą sole jaskrawych kolorów, wtedy takowe nabędzie pięknéj powierzchowności.

III. Co do użytków ubocznych np. wszelkich fabrykacij leśnych, jako to: smolarń, potażarń i t. p. oraz podrzędnych źródeł dochodu np. z barci, rybołówstwa, mchu i ściołki i t. d.

Te wszystkie w odpowiednich okolicznościach i stosownie prowadzone, mogą także znaczne przynieść dochody, a tém samém powiększyć korzyści, jakie las przynosi.

Najwyższy możebny dochód z lasów, zależy wiele od okoliczności zewnętrznych, wpływających na korzystne spieniężenie płodów leśnych i tak:

a) Wielka liczba lasów w okolicy, zmniejsza konkurencję drzewa i to nie może być tak spieniężone, jak drzewo tych samych przymiotów w okolicach bezleśnych.

b) Co do wskazania, czy prywatne, czyli téż rządowe lasy większy dochód przynoszą? jest to pytanie dosyć trudne do rozwiązania, gdyż

jak pierwsze tak i drugie posiadanie, ma pewne korzyści i niedogodności za sobą.

Posiadacz lasu, będąc osobą prywatną, gdy prowadzi gospodarstwo leśne podług nauki leśnictwa, umiejętnie zastosowanéj do praktyki, wyznacza sobie dowolny plan gospodarowania, do którego swe czynności stosuje. Gdy jednakże, przez raptowne podniesienie się cen drzewa w okolicy, albo zniżenie takowych, skutkiem założenia w swoich, albo w bliskości położonych lasach, cięć nadzwyczajnych, powstających z nieprzewidzianych wypadków lasy dotykających, jako to: skutkiem gwałtownych burz, pożarów, owadów i t. p. wypadnie mu zmienić postępowanie planem wskazane; a widzi w tém oczywistą swą korzyść, w takim razie jak najspieszniéj tego dokonywa; a jeżeli tylko umiejętnie to wykona, większą korzyść osiągnie, nad tę, którą przy układaniu planu gospodarczego przyjął za daną.

Rząd jako posiadacz, w podobnych nadzwyczajczajnych wypadkach, nie stosuje się także do planu gospodarczego, który zwykle na dosyć długi szereg lat się układa, a zatém nie jest w stanie przewidzieć bardzo wielu okoliczności, mogących wpłynąć na zmniejszenie lub powiększenie dochodów z lasów; lecz wydaje odpowiednie szczegółowe instrukcje osobom bezpośredni nadzór nad lasami mającym. Nim jednak w podobnym wypadku,

zwykłą, długą a powolną drogą urzędową, przez cały szereg władz, bezpośredni i pośredni dozór nad lasami rządowemi mających, dojdzie to rozporządzenie do władzy zwierzchnio-nadzorującéj i uzyska się od tejże, tąż samą drogą, szczegółowa instrukcja, dla osób wprowadzających takową w wykonanie, korzyści jakie mogłyby być przez wczesną zmianę w przyjętym sposobie gospodarowania, mogą upaść, z powodu niemożności uzyskania prędkiéj w téj mierze decyzji (*).

W lasach rządowych, jest dwojaka tylko cena drzewa, t. j. na drzewo *w klocach*, bez wyjątku czy zdolne jest na użytek, lub nie, i na opał wyrabiany *w sążniach*, zastosowana jednakże do zewnętrznych i wewnętrznych okoliczności w jakich lasy pozostają i tak: wielka ilość lasów w okolicy, wielka massa drzewa w lesie dla którego się taksa stanowi i złe przymioty takowego, wpływają na zniże-

(*) Mogę tu przytoczyć przykład wyraźnéj straty rządu przez powolne działanie, które jednakże jest nieuchronném. W leśnictwie Przasnysz, obrębie Gutowo, kiedy burza powaliła znakomitą massę pięknego drzewa użytkowego, za które okoliczni mieszkańcy z największą chęcią płaciliby cenę podług taksy na drzewo użytkowe wyznaczonéj; nim takowe zostało przez służbę miejscową oszacowane i wykaz oszacowania zatwierdzony i zwrócony tamecznemu urzędowi leśnemu, drzewo leżąc przez parę lat obgniło i rząd przymuszony był takowe rąbać w sążnie i po kilkakroć niższéj cenie sprzedawać, niżby to mógł uczynić prywatny posiadacz, mogący to szybko wprowadzić w wykonanie.

nie taksy, jeżeli lasy znajdują się w okolicy bezleśnéj, lub mało w nich jest massy drzewnéj, albo takowa jest wysokich przymiotów; lub jeżeli położone są w blizkości rzek spławnych, dróg dobrych, fabryk i t. p. taksa ustanawia się wyższa; życzący zatém drzewa do opału, kupuje sążnie, które w lasach rządowych stawiają się w następujących wymiarach: wysokość sążnia wynosi stóp rossyjskich 5,5; szerokość 5,5, z dodaniem na każdą stopę w żwyż, po jednym calu miary rossyjskiéj, a to w tym celu; ażeby sążeń po wyschnięciu, gdy się uleży, trzymał właściwą wysokość, długość zaś szczapy, wynosić winna cali 34, takiejże miary; objętość takiego sążnia wynosi 85,75 stóp sześć., cena zaś jego (mówię o sążniach szczapowych) przecięciowo około pół rubla srebrem, a zatém jedna stopa sześć. drzewa opałowego w polanach, kosztuje około 1 kopiejki, rachując na to, że w 87,75 stopach sześć. objętości sążnia, jest zaledzie 63,5 stóp sześć. massy drzewnéj, resztę zaś zajmują przestwory, czyli miejsca próżne, pochodzące z nie szczelnego ułożenia szczap.

Widzimy więc, że cena jest nadzwyczajnie nizka, wtedy, kiedy za takąż stopę konkurenci chętnieby zapłacili w trójnasób, gdyby tylko to drzewo było sprzedawane w klocach nie zaś w polanach. Ponieważ cena drzewa użytkowego (które tylko w klocach się sprzedaje), jest dosyć wysoka,

a takaż sama i na opałowe w klocach jest naznaczona; kupujący zatem, najpierw wybierają z cięć drzewo najpiękniejsze; następnym konkurentom, po tejże saméj cenie, dostaje się drzewo daleko niższych przymiotów, gdy już sztuki lepsze w całkowitości użytkowe są wybrane i pozostają tylko takie z których można jeszcze powybierać kawałki zdrowe, przydatne na rozmaite potrzeby, to i te po cenie rządowéj chętnie są kupowane. Ostatnim zaś kupcom, mającym chęć nabycia drzewa w klocach, pozostaną tylko same braki, do niczego innego niezdatne, jak tylko na ogień, a równéj ceny (aby tylko odpowiednich wymiarów) jak budulec wyborowy; taka więc sztuka nie będzie zakupioną w klocu, chyba wyrąbana w sążnie; ponieważ zaś takiego drzewa jest bardzo wiele, a konkurencja o sążnie nie wielka, wyjąwszy miejsc fabrycznych zużywających dużo opału, drzewo zatém takie nie jest uprzątnięte i pozostaje na pniu do czasu, w którym skutkiem wieku lub burzy. powali się i spróchnieje, nie przynosząc żadnego pożytku, a tém samém procentu od wartości gruntu, przez tyle lat pod drzewem zostającego. Cały zysk ogranicza się na tém, że przybędzie tylko nawóz roślinny gruntowi, do użyźnienia go.

Ponieważ zaś prywatny posiadacz lasu, stosownie do wyż wzmiankowanych okoliczności i zarazem do zdatności drzewa na opał lub użytek, mo-

że sobie odpowiednią do jego wartości ustanowić cenę, massa przeto drzewa, do cięcia rocznie przeznaczona, będzie dobrze i korzystnie spieniężoną w całości, a kapitał włożony na zakupienie gruntu pod lasem zostającego, oraz na opłacenie podatków od takowego przez lat tyle, musi procentować.

Co zaś do administrowania lasów, takowe dla rządu daleko jest łatwiejsze, niżeli dla prywatnego posiadacza, a to z powodu: że każden kandydat do służby leśnéj rządowéj, obowiązany jest okazać świadectwa z ukończonych kursów naukowych, w kraju naszym istniejących, a zatém, jako posiadający pewien stopień ukształcenia, zostając urzędnikiem niższym, potrafi dokładnie wykonywać polecenia władzy przełożonéj; zostający zaś na stopniu wyższym, potrafi doskonale zarządzić.

Z tego stanowiska wychodząc, powinien mieć i posiada daleko więcéj dobréj wiary, aniżeli oficjalista lub urzędnik prywatny, okazujący właścicielowi świadectwa swéj umiejętności i prawości mniéj wiarogodne, gdyż przez źle zrozumiany wzgląd na przyszłość swego oficjalisty lub urzędnika, pryncypałowie niezasługującym na to, mogą wydawać jak najlepsze świadectwa, zostawiając tym sposobem złych niepoprawnymi w swych wadach. Samo także dopilnowanie szkód w lasach przez defraudantów zrządzanych i następnie wyegzekwowanie należności za takowe, jest dla rządu

bez porównania łatwiejszém, aniżeli prywatnym posiadaczom.

c) Do okoliczności, od których zależy większy dochód z lasów, należą także stosunki miejscowe, i tak: jeżeli żądane jest w większéj massie drzewo opałowe, wtedy lasy iglaste hodowane w krótszéj kolei, (sosna np. 80—90 letnia) zapewniają większy dochód jak w długiéj, gdyż jak drzewo przejdzie wiek średni i zbliża się ku starości, przyrost jego roczny zmniejsza się; korzystnie przeto jest wyciąć (jeżeli, mówię, nie są żądane wielkie rozmiary drzewa, tylko wielka massa) i zastąpić młodzieżą silniejszy przyrost mającą, liściaste zaś gdy są hodowane niskopiennie. W przeciwnym razie, gdy żądane jest drzewo użytkowe, dla lasów iglastych naznacza się koléj większa (sośnie np. 120—130 lat), liściaste zaś albo się hodują wysokopiennie w kolei stosownéj do rodzaju drzewa, albo téż zaprowadza się gospodarstwo tak nazwane połączone, t. j. że w pośród pni ściętych, w celu ażeby puściły nowe odrośle, pozostawia się pewna ilość drzew nasiennych, jakie w przyszłości zapewniają nam sztuki większych rozmiarów i przez obradzanie nasienia odmładniają las naturalnie, który z czasem, gdy pnie utraciły-

by zdolność puszczania odrośli, musiałby być sztucznie odmłodnionym.

Blizkość rzek spławnych, dróg dobrych, miast większych, fabryk i t. p. wiele także wpływa na korzystne spieniężenie drzewa.

Lasy będące własnością rządu i pod jego administracją zostające, systematycznie są zagospodarowane i wszelkie nowe ulepszenia bywają wprowadzane; przeto lubo nauka leśnictwa nie istnieje nad lat 70, a rząd daleko późniéj zastosował takową, do dowolnego gospodarowania w lasach na ówczas jadynie znanego; lasy mówię takowe, nie tylko to, że stały zapewniają dochód, lecz nawet ten rok rocznie powiększa się, o czém można się przekonać z ksiąg kasowych urzędów leśnych; z prywatnemi zaś przeciwnie się dzieje, gdyż rzecby można, że przed kilkoma jeszcze latami, na ich wyniszczenie większa część prywatnych posiadaczy uwzięła się, z mylnego rozumienia, że grunt pod lasem będący, nie przynosi takiego dochodu jaki rola, co zupełnie jest nieuzasadnione.

Postanowienia i rozporządzenia w wielu krajach europejskich, tyczące się nadzoru rządowego nad lasami prywatnemi, wykazują wielkie znaczenie tego rodzaju ustaw, które dla kraju naszego nader są pożądane.

Nie zbyt wszakże chętne przyjęcie takowych ze strony właścicieli lasów, wymaga rozbioru szcze-

gółowego kwestji nadzoru rządowego nad zagospodarowaniem tychże, jak również nieoględnego użytkowania lasów prywatnych, przez ich właścicieli.

Lasy mylnie są uważane, jak zwyczajna własność, a tém samém i prawo posiadaczy do używania ich, równie jak innéj własności; błąd ten wszakże, w nieograniczoności swéj zgubnéj, wymaga zastanowienia się nad możnością nadużycia lasów i skutkami jéj dla społeczeństwa, w porównaniu z inną produkcją np. zboża, trawy, bydła i t. p. Wiadomém jest z doświadczenia, że możność nadużycia żyzności ziemi, jest daleko mniejszą niż nadużycie produkcji leśnéj, gdyż ziemi płonnéj niewłaściwą uprawą z urodzajnéj na taką zamienionéj, powrócić można żyzność w ciągu lat kilku, przez nawożenie środkami użyzniającemi, czerpanemi po za obrębem nieurodzajnéj roli. Szkoda tu zatém odnosi się do lat kilku, kiedy w lesie przeciąga się najmniéj do lat kilkudziesiąt.

Lasy są kapitałem, który gdy istnieje w kraju w dostatecznéj ilości, zwykle nie bywa ceniony pod względem swojéj wartości dla całego społeczeństwa. Przykłady wpływu lasów na społeczeństwo, mamy z Ziemi świętéj (Jerozolimy), Grecji starożytnéj i części Włoch, w których narody przez wycinanie lasów popadły w barbarzyństwo, gdyż dla braku drzewa ustał handel, rękodzieła i podupadło rol-

nictwo. To było przyczyną, że niezmiernie urodzajne stepy krain południowych, nie zakwitły w starożytności, ani w ciągu XVIII wieków chrześcijańskich, we wsie i miasta ludne.

Ileż najróżnorodniejszych narodowości nie przeciągnęło przez nie, bez możności stałego zatrzymania się na nich? Historja wykazuje, że cywilizacja, bez ogromnych wysileń, nie zakwita w krajach bezleśnych. Torf i węgiel mogą zastąpić drzewo opałowe, wody dostarczą studnie artezyjskie, jeżeli jest stosowny układ warstw ziemi; ale bez cieniu drzew, pasterstwo tylko istnieć może, lub rozszerzonym handlem zasilona kultura, mogąca drzewo pobierać z innych krajów, jak np. Anglja, któréj wszakże nie prędko w tém dorównamy.

W. Erlicki.

KILKA SŁÓW

O WYBORZE MIEJSCA POD RÓŻNE UPRAWY ROŚLINNE

i o usprawnieniu rzek przez sadzenie drzew nad ich rzekami.

Chociaż rośliny usposobione są w ogóle żyć w znacznéj liczbie na jedném miejscu, jak np. sosna, brzoza i jałowiec na piasku, a wierzby, topole i wiązy nad brzegami wielkich rzek, jednak każda prawie ma wskazaną dla siebie od przyrody pewną miejscowość, w któréj zostając, najpiękniejszy okazywać może wzrost i największe zapewniać z siebie korzyści dla człowieka.

Miejscowość ta zależy nietylko od natury cząstek składających ziemię, ale jeszcze od jéj położenia, kształtu jéj powierzchni, stopnia wilgoci, klimatu i t. p. okoliczności; na które potrzeba zawsze zwracać pilną uwagę podczas obierania tego lub

owego miejsca, pod ten lub ów gatunek mającéj się uprawiać na niém rośliny, ażeby być pewnym właściwych z niéj dla siebie i dla dobra ogólnego korzyści.

Za najpewniejszą, a nawet za jedyną do właściwego postępowania w téj mierze wskazówkę służyć może samo tylko pilne uważanie tego, co się dzieje w naturze rzeczy i co najkorzystniéj przedstawia się w niéj naszéj uwadze. A że najkorzystniéj przedstawiają się jéj z roślin użytecznych dla człowieka i dla pielęgnowanych przez niego istot:

Rośliny *łąkowe* na nizinach;
„ *polne* na wyżynach;
„ *ogrodowe* na pochyłościach południowych i wschodnich;
„ *leśne* na pochyłościach północnych i zachodnich;
„ *gajowe i pastwiskowe* na miejscach wąwozowatych i parowiastych, a
„ *ochronne* na miejscach pobrzeżnych i wązkich, do jakich należą nadrzecza, przydroża, miedze, okopy, rowy, granice i t. p.

przeto stosownie do tego, najwłaściwiéj postępować sobie będziemy, mając tak ważne miejsca do zagospodarowania i upożytecznienia, jeżeli:

najniższe z nich i *równe* przeznaczać będziemy pod łąki i lasy nizinne;

wyniosłe i także równe pod uprawę zbóż i innych roślin rolniczych;

pochyłe-ciepłe pod ogrody,

pochyłe-chłodne pod lasy zwyczajne,

parowiaste pod gaje i pastwiska,

a *pobrzeżne i wązkie* pod płoty żywe i pasy ochronne.

Co do tych ostatnich, jako bardzo różnych i w bardzo różnych zakładających się miejscach, czego dowodzą same ich nazwiska i sama różność ich przeznaczenia, jak np. wspomniane dopiéro nazwiska płotów żywych i pasów ochronnych, wstrzymujących piaski lotne, wiatry mroźne i wysuszające, powodzie gwałtowne, pożary niszczące, napady zwierząt żarłocznych, najazdy ludzi drapieżnych, a obok tego burze, grady, pioruny i t. p. nieszczęścia,—co do tych mówię ostatnich rzeczy, zasługują na szczególną uwagę *pasy ochronne nadrzeczne*, zabezpieczające od szkodliwych zalewów grunta przyległe szczególniéj rzekom wielkim, i przyczyniające się do uspławnienia tych ostatnich.

Pasy te tworzy najczęściéj przyroda z takich roślin, jakiemi są:

Wierzba witwa, migdałowa i biała (Salix viminalis, amygdalina et alba).

Wiąz brzost i limak (Ulmus suberosa et effusa).

Topola sohora i białodrzew (Populus nigra et alba).

Głóg pospolity i szakłak (Crataegus oxyacantha et Rhamnus catharticus).

Otóż i sztuka nie może nic lepszego nad to wynaleść, bo szczególniéj *witwy*, jako rosnące zwykle bardzo gęsto i przy tém okazujące wielką giętkość, najlepiéj zatrzymują między sobą niesiony przez wodę muł, i nie cierpią wiele od siły łamnącéj lodów; *brzosty*, jako mające za młodu gałęzie pierzaste, okryte korą chropowatą, a przytém giętkie i mocne, zatrzymują na sobie trawę suchą, słomę, liście, śmieci i także muł; *sokory* zaś, jako obrosłe w młodości gęstemi gałązkami, a potém mające u dołu grube, mocne, chropowate i guzowate pnie, i przez to pełniące takie same przeznaczenie, jak witwy i brzosty, i jeszcze oprócz tego wstrzymujące silnie krę podczas powodzi wiosennych, bez złamania się i szkodliwego dla siebie pokaleczenia; sprawiają ten ogólny i dobroczynny skutek, że nietylko zatrzymują między sobą płynące pnie, gałęzie, lód i inne rzeczy stałe, a przez to wodę, usiłującą się rozlewać gwałtownie po przyległych nizinach; ale jeszcze zostawiają między sobą po każdéj powodzi wiele mułu, liści, siana, słomy i innych części drobnych roślinnych, z których tworzą się w niedługim przeciągu czasu wysokie brzegi rzek, zmuszające ich wodę do płynienia

zwężonemi korytami i bystrzejszym prądem, a przez to do zgłębiénia tychże koryt i do ujednostajnienia ich spławności.

Stosownie więc do tych wskazówek przyrody, nie tylko nie należy ogołacać brzegów rzek z zarośli *witwowych*, *brzostowych*, *sokorowych* i t. p., ale owszém potrzeba je tam, gdzie są gołe, zasadzać i zasiewać temi krzewami i drzewami; ku czemu nastręczają one wielką dogodność, bo witwa, tak jak wierzba migdałowa i topola sokora, łatwo udąją się, szczególniéj nad rzekami większemi, z sadzonych żywych i wcześnie na wiosnę uciętych gałązek, a brzosty i limaki prędko wschodzą (po zasianiu ich nasion, zaraz po ich dojrzeniu t. j. na początku czerwca), na miejscach mulistych i mulisto-piasczystych.

A jeżelibyśmy mieli obawę, żeby ich nie zniszczyły przyszłe powodzie, z przyczyny nizkości ich wzrostu, który w ciągu jednego roku dochodzi zaledwie do ćwierćłokciowéj wysokości, i z przyczyny wątłości ich pieńków, które łatwo mogą być przez silny pęd wody powalone na ziemię i mułem pokryte: powinniśmy się starać wypielęgnować je z posianego w pomienionym czasie i w miejscu spokojném ich nasienia, na ziemi odpowiedniéj ich naturze, to jest na ziemi nizkiéj i mulistéj, a potém sadzić ich podrosłe płonki poza pasami ochronnemi, utworzonemi z posadzonych poprzednio gałą-

zek i kołów żywych wierzbowych i topolowych nad brzegami rzek.

Zbyteczną jest tu rzeczą wspominać, że udanie się całego tego przedsiewzięcia, a potém osiągnienie przez jego spełnienie tak ważnego celu, jakim jest podwyższenie brzegów rzek i uspławnienie tych ostatnich, zależy wiele od dobrego zagajenia tych miejsc, które zostały zasadzone w mowie będącemi gałązkami wierzbowemi i topolowemi, tudzież drzewkami wiązowemi, bo bez takiego zagajenia, a nawet ogrodzenia przynajmniéj od strony pastwisk miejsc zasadzonych, pożądany skutek bardzo jest niepewny, a nawet żaden. Aże usplawnienie rzek jest tak ważném i znaczącém zadaniem ekonomiczném każdego kraju, że przy użyciu zwyczajnych sposobów, potrzeba na jego rozwiązanie ponosić miljonowe koszta (*), przeto małą okazywać się powinna wspomniona ta rzecz, a przynajmniéj samo ogrodzenie w mowie będących planta-

(*) Na usplawnienie Wisły zwyczajnemi temi sposobami, tojest zasadzającemi się na użyciu samych tylko kosztownych sił człowieka, potrzebny jest fundusz wynoszący podobno, podług obliczenia biegłych inżynierów, do 100 miljonów złp.; a na dokonanie tego dzieła sposebem tu wskazanym lub innym jemu podobnym, to jest zasadzającym się na połączonéj działalności sił ludzkich i sił przyrody, może wystarczyłby fundusz wyrównywający tylko $^1/_{100}$ części funduszu pierwszego, a $^1/_{30}$ wartości sprodukowanego u nas jednorocznie dymu tytuniowego i prochowego.

cij wierzbowych, topolowych i wiązowych, mających się przyczyniać i przyczyniających się rzeczywiście (twierdzimy to z całą pewnością), do ulepszenia tak ważnych i takich kommunikacij, jakiemi są kommunikacje rzeczne, a przytém do upożytecznienia i upięknienia samychże okolic nadrzecznych, które dotąd, szczególniéj u nas, do najmniéj upożytecznionych i upięknionych należą.

Co do upięknienia, niema o niém co mówić, bo każdy zapewne to uważał, jadąc lub idąc wdłuż brzegów jakiéj rzeki, ile doznał przyjemności i błogiego zachwycenia, kiedy je widział, czy to od strony wody, czy od strony pola, zarosłe tak pięknemi krzewami i drzewami, do jakich należą witwy, wierzby migdałowe, wierzby białe, białodrzewy, sokory, brzosty i limaki.— A co do upożytecznienia, które się dzieje przez zasadzenie i zasiewanie takichże krzewów i drzew nad rzekami, o niém jużeśmy w części powiedzieli, a w części teraz nadmieniamy, zwracając na to uwagę każdego kochającego dobro własne i ogólne członka społeczeństwa, ileby korzyści wpłynęło, tak na pojedynczych ludzi, jak na ludy i może na całą ludzkość, gdyby w miejsce dotychczasowych nagich, piasczystych, zaspowatych i parowiastych przestrzeni ziemi, rozciągających się w wielu krajach i okolicach, wdłuż spławnych i innych rzek, można było widzieć nad niemi piękne zarośle i gaje, utworzone szczególniéj

z brzostów i limaków, dostarczających wybornego drzewa na narzędzia, machiny i sprzęty ozdobne domowe, a poza temi zaroślami i gajami bujne łąki, rozkoszne pastwiska, urodzajne pola i piękne ogrody, powstałe w skutku pokrycia się tychże przestrzeni żyznym mułem, spłókiwanym po największéj części z urodzajnych pól i niesionym corocznie przez powodzie, ze szkodą ogólną do mórz, lub ubogacającym zbytecznie mieszkańców osiadłych przy ujściach rzek i sprowadzającym na nich często, wraz z płynącemi z nim ciałami potopionych zwierząt i ludzi, tak zabójcze i szerzące się potém po całych lądach choroby i zarazy, do jakich należy dżuma, cholera, zgniła gorączka, żółta febra i księgosusz czyli pomór zwierzęcy.

Że choroby te i zarazy mają swoje siedlisko przy ujściach wielkich rzek, i że z tamtąd rozchodzą się po całych lądach, potwierdza to ogólne zdanie podróżopisarzy i ludzi badających przyczyny złego na świecie, którzy twierdzą, a przynajmniéj wspominają o tém niekiedy, że dżuma czyli powietrze morowe bierze najczęściéj swój początek z cuchnących mułów i gnijących ciał, po wielkich powodziach, w zalewach delty Nilowéj— cholera w zalewach Gangesu, żółła febra w zalewach Missysypi, a kięgosusz w zalewach Wołgi.

Zalewy te byłyby bezwątpienia, jakto łatwo każdy pojmuje, daleko mniéj, niż dotąd szkodliwe-

mi, gdyby mniéj osadzało się w nich mułu i ciał gnijących; a zatém gdyby więcéj brzegi rzek przez zasadzenie ich i zasianie wspomnionemi tu krzewami i drzewami, zatrzymały na sobie tegoż mułu i nastręczały łatwość ratowania się, podczas wielkich powodzi, tonącym zwierzętom i ludziom.— Zwierzęta bowiem te, a szczególniéj ludzie, pochwyceni będąc przez powódź, a umiejący cokolwiek tylko pływać, mogliby się łatwo czepiać, szczególniéj sokor i wiązów, jako drzew mających nadane sobie w tym celu od Stwórcy, czyli wyrażając się mową naturalistów od natury, guzowate pnie i chropowate, a przytém mocne gałęzie: na co równie jak na inne wskazane tu okoliczności, nie wiem czy zwrócili dotąd swą uwagę obcy naturaraliści i ludzie religijni; a zatém dobrzeby było, gdyby ją zwrócili na ten ważny przedmiot naturaliści i ludzie religijni swoi i po swojemu pragnący się zastanawiać nad rzeczami: bo przezto pobudziliby nietylko siebie, ale i innych do badania wszystkich dobroczynnych dzieł Stwórcy, jak tylko badane przez każdego człowieka z głową i sercem być powinny, i jak tego wymaga po nich sprawa boska i ludzka, czyli sprawa dobra powszechnego, od któréj się zapewne, jako ludzie nie wyłączają, i któ-

réj zajmowaniem się, różnią się jedynie i niewątpliwie od zwierząt (*).

W. Jastrzębowski.

(*) Dotąd powtarzaliśmy za obcymi uczonymi, że *człowiek różni się od zwierząt rozumem i mową*; ale uwaga jednego z naszych mędrców Jędrzeja Sniadeckiego, uczyniona wprawdzie żartobliwie, lecz sprawiedliwa, i to uczyniona już przed pół wiekiem, to jest uwaga: „że lis największego nawet myśliwca a tém łatwiéj myśliciela czyli człowieka z rozwiniętym i czynnym *rozumem* wywieść może w pole; a gęś przywieziona z Anglji i między nasze gęsi puszczona, bez tłumacza i dykcjonarza natychmiast i jak najłatwiéj *rozmawia* się z niemi: dostatecznie tę rzecz zbija i każe nam ją uważać *po swojemu*... czyli tak, jak się sama nam przedstawia tojest, że *ludzie różnią się od zwierząt lcudzkośią*, czyli boskością.“

Wyrażenie tu przytoczone, to jest wyrażenie *po swojemu* znaczy nietylko *po polsku* ale i *po chrześcijańsku* oraz *po ludzku*; bo wiadomo, że nietylko Polacy, ale i wszyscy prawdziwi chrześcijanie i ludzie wolą odróżnić się od zwierząt wspomnioną tu *ludzkością*, czyli boskością, niżeli tém, co jest wyraźnie spólne zwierzętom i ludziom, i co nie nadaje im nigdy samo jedno, tak jak tymże zwierzętom, prawa do nazywania się istotami *ludzkiemi*... Często mówi się: mądry lis, rozumny lis, a nigdy nie może się mówić: ludzki lis, a nawet ludzki baranek lub gołąbek.

Z tego co się tu powiedzialo, każdy łatwo się domyśla, ile nauka *mówienia i myślenia*, zwana *Gramatyką* i *Logiką*, zwłaszcza mówienia i myślenia po obcemu, są niższemi od nauki *poświęcenia*, czyli od nauki *ludzkości, chrześcijańskości* i *polskości*, nazywanéj *Etyką*; a zatém ile mniéj czasu i starania łożyć powinniśmy do nabycia nauki pierwszéj i drugiéj, a ile trzeciéj.

SŁÓWKO
o handlu drzewnym.

Spławianie drzewa z miejsc lesnych w okolice bezleśne, wzięło początek w naszym kraju za panowania Leszka Białego.

Nad Wisłą i Niemnem handel ten tak szybko wzrastał, że już za panowania Zygmuntów Starego i Augusta znacznie przetrzebiono lasy nadwiślańskie, w miejsce których wznosiły się pyszne zamki, a znikające lasy zastąpiły rozległe niwy znakomicie podnoszące rolnictwo krajowe.

Ale gdy Zygmunt II zaczął stawiać most na Wiśle pod Warszawą, do ubicia maszt obronnych od lodów, lasy nadwiślańskie nie mogły już dostarczyć drzewa większych rozmiarów i takowe sprowadzone było z Litwy.

Dziś zaś zwiększenie się ludności, a z tąd i wzrost potrzeb ogółu, przy powiększających się ciężarach, sprowadził rosnący brak lasów.

Podniesienie przemysłu, któryby przerabiając produkta surowe, obok dostarczania zarobków wzrastającéj ludności, powiększył ich wartość, zdolném jest choć w części zaradzić na ubytek lasów i niedostatek kapitałów i kraj od powszechnego bankructwa choć na chwilę jeszcze ochronić. Sprzedaż zaś produktów surowych, wystarczających zaledwie do zaspokojenia nieuchronnych potrzeb, stawia nas w niemożności zebrania funduszu, któryby użyty na sterkoryzację ziemi i rozwój gospodarstwa a z nim powiększenie kapitałów obrotowych, zapewnił wzrost dochodów.

Sprzedaż zatém produktów surowych pociąga za sobą w następstwie upadek wartości ziemi, gdyż o ile mniéj mamy czystego dochodu ziemi, o tyle wartość jéj jest mniejszą dla nas i przeciwnie.

Ten sam stosunek w podniesieniu renty w rolnictwie zachodzi i w gospodarstwie leśnem, a jednak zamiast podnoszenia przemysłem w lasach czystego możebnego dochodu, walcząc z napierającą potrzebą powiększonych nawet bez naszéj woli wydatków, rzucamy się z rozpaczą tonącego do korzystania z zapasów leśnych, nagromadzonych poczciwą oszczędnością i oględnością ojców naszych, bez względu, że trudno nam będzie tak

prędko wyhodować las, a jeszcze trudniéj będzie otrzymać z niego dochód taki, jakiśmy w przyszłości na zasadach nauki, doświadczenia i wyrozumowanego rachunku zyskać powinni.

Rozpaczliwy ten stan dotąd był prawie powszechnym; wszyscy zniewoleni spożywać dary natury, nie mamy téj oględności, aby umiejętną, a przytém niekosztowną pracą, przyjść w pomoc przyrodzie, tem więcéj, że istnienie lasów jest i będzie niezbędnym warunkiem życia naszego i potomków naszych.

Wskutek niekonsekwentnego przez wielu wycinania lasów, zbywania ich ryczałtowo, na włóki, bez poprzedniego nawet przekonania się o ich rzeczywistéj wartości, choćby w prostéj sztuk rachubie, narzucane są właścicielom lasu przez handlujących drzewem zbyt małe ceny ryczałtowe, co pochodzi ztąd, że dużo jest sprzedających, a stosunkowo kupujących mało. A ponieważ handlarze drzewem, nęceni wysokim zyskiem, obracają na swój przemysł stosunkowo wielkie kapitały, z czego téż wynika brak tychże kapitałów na inne potrzeby w kraju, dlatego od przemysłowców rolnych wymagany jest procent wielki, niedający się umorzyć dochodami rolnemi, a który spłacać się częstokroć musi przez sprzedaż ogólną lasów rujnującą majątki ziemskie.

Ztąd wypływa konieczny wniosek, że hurtowa

sprzedaż drzewa w lasach zgubny wywiera wpływ, na obrót kapitałów, a tém samém i na dobro ogółu, dlatego, żè nastręcza handlarzom sposobność spieniężenia tego produktu, wprawdzie dla siebie bardzo korzystnie, ale z uszczerbkiem konsumentów posiadających tylko małe kapitały, potrzebne do podźwignięcia rolnictwa.

Dowodem tego wpływu jest powszechny ubytek lasów i upadek wielu właścicieli ziemskich, którzy szukając ostatecznego ratunku w sprzedaży lasów, znaleźli tam skałę, o którą rozbity majątek, zdeprecionowany ubytkiem lasu, z krzywdą całéj okolicy przechodzi w ręce wierzycieli, a w następstwie brak lasów pozbawia okolicę tych zakładów przemysłowych, dla których lasy są jedyną dźwignią, i odbiera zarobki klasie ludzi, którzy osobistą pracą fizyczną zyskują sobie wyżywienie.

Jeśli zaś las będzie użytkowany w duchu potrzeb i okoliczności terazniejszych i przyszłych, to on wpłynie na przyjazne usposobienie atmosfery do produkcji roślinnéj, a wartość jego będzie wiecznym kapitałem i umiejętne gospodarowanie w nim będzie w stanie dostarczać trwałe i wzrastające procenta, które podniosą wartość majątku, wystarczą na zasilenie rolnictwa i zaspokojenie innych potrzeb rządnego właściciela majętności.

Spożywanie to bezustanne czyli ciągnienie rocznego czystego zysku odbywać się inaczéj nie

może, jak tylko za pomocą umiejętnego gospodarowania, które zależy na tém, aby las poddać urządzeniu, przepisać dla niego plan gospodarczy, na przepisach z doświadczenia powziętych, wyrozumowaniem stwierdzonych, a w tym razie roczny dochód materjalny z lasu pobierany, nie będzie większy od rocznego przyrostu w całym lesie.

W miarę zaś postępu, to jest przyprowadzając las rządném gospodarstwem do stanu doskonałego, materjalny dochód do pewnego czasu zwiększać się będzie, a w tym czasie i następnie zwiększy się dochód pieniężny stosunkowo do zwiększania ceny drzewa, co tém samém podniesie wartość całego lasu. Przytém gdy rozważnie dokonywać będziemy sprzedaż drzewa w cięciach rocznych, podług szczegółowego i ścisłego ocenienia sztuk w tychże cięciach znajdujących się, gdy surowe materjały drzewne, według ich sposobności, przerabiać będziemy, mianowicie sztuki dorodniejsze i zdrowe, na belki, bale, deski, mniéj dorodne na klepki lub inne gatunki wyrobne w handlu pożądane; drzewo zaś po takich wyrobach pozostałe, oraz inne wyłącznie opałowe od potrzeb miejscowych zbywające, tudzież pnie, gałęzie i t. p. przeznaczymy na smołę, terpetynę, dziegieć, węgiel i popiół, a to stosownie do miejscowych potrzeb i okoliczności; to w jednym roku z łatwością postrzeżem podwyższony dochód.

W lasach rządowych nad-Bużnych, skarb pozbywa corocznie drzewo przez licytację spekulantom, z dozwoleniem w pewnych warunkach wyróbki i spławu na handel zagraniczny, ułatwiony blizkością rzeki: Bugu i Narwi, nad któremi lasy powyższe leżą w odległości do trzech mil najwyżéj, a to tém więcéj, że odbyt miejscowy drzewa jest zbyt mały, a przerabianie drzewa wymaga nakładów i skomplikowanéj administracji, co dla skarbu z praktyki okazało się niekorzystnem.

Taka sprzedaż drzewa jest dlatego dogodniejszą i korzystniejszą dla skarbu od sprzedaży cząstkowéj surowych a nawet i przerobionych materjałów, gdyż rząd otrzymuje, oprócz wartości szacunkowéj, jedną piątą a czasem nawet jedną czwartą część plusu na licytacji postąpionego.

Ceny drzewa w lasach Nadbużnych w przecięciu są następujące:

Stopa sześcienna w przecięciu drzewa w wymiarach wyborowych po kop. 9,2

„	wielkich	„ „	6,6
„	średnich	„ „	4,4

Budulec małych rozmiarów nie bywa na licytacji sprzedawanym w cięciach, a w miarę potrzeby do spławu wolno jest spekulantom kupować, i cena w przecięciu jest po kop. 2,2.

Nabywca drzewa, po zawarciu kontraktu i odbiorze zakupionych sztuk od administracji miej-

scowéj, przystępuje do ich wyróbki, któréj koszta częstokroć przenoszą wartość całéj massy drzewa nabytego. Za ścięcie bowiem sztuki z pnia płaci do 5 kopiejek; za oskrobanie z kory do zupełnéj białości od sążnia po 4 kopiejek do 7, a to w miarę grubości. Za zwózkę od sążnia po 10 do 30 kopiejek zależnie od odległości, a szczególniéj pory roku lub złéj drogi; które to przyczyny podnoszą niekiedy zapłatę wywózki do cen nader wysokich, ale to tylko są wyjątki i stosowane do sztuk dłuższych jak ośm sążni i grubszych jak szesnaście cali w odrębie.

Najkorzystniejszą dla robotników porą, jest ostatni miesiąc przed spławem drzewa, gdyż wówczas płaci się im częstokroć za sztukę nawet średnią po rublu od sążnia.

Wszakże to tylko wtedy zdarza się, gdy sanna przedwczesnie zginie i tém bardziéj, gdy drzewo jest już na bindudze sprzedane, z danym wymiarem i ilością sztuk, za pośrednictwem ajenta za granicą.

Za spuszczenie z bindugi i zbicie w tratwę płacą od rs. 10 do 13 rs. 50 kop.; za zaprowadzenie do Gdańska tratwy, płacą 4 robotnikom 48 rs. 10 kop. i dają życie kosztem właściciela drzewa.

Dla otrzymania wypadku kosztów, weźmiemy jedną tratwę, która trzyma w średniém przecięciu najwięcéj praktykowaném 120 sztuk czyli dwie kopy.

1. Opłata do skarbu za pień, przyjmując średnio sztukę po rs. 3 kop. 10 i dodając do téj wartości plus na licytacji postąpiony $^1/_5$ część wartości drzewa, czyli kop. 62 na jednéj sztuce, podniesie się onéj wartość do rs. 3 kop. 72 czyli, że kupno całéj tratwy kosztuje rs. 446 kop. 40
2. Ścięcie jednéj sztuki 5 kop., zatem w tratwie. . . . „ 6 „ —
3. Oskrobanie sztuki średniéj wysokości sążni 6 po kop. 5 od sążnia, wypadnie w całéj tratwie. . . . . „ 36 „ —
4. Jednéj sztuki średniéj grubości i odległości, wywózka kosztuje rs. 1 kop. 20, co uczyni w całéj tratwie . . „ 134 „ —
5. Zbicie w tratwę od sztuki po kop. $9^3/_4$, za 120 wynosi . „ 11 „ 70
6. Bindużne po 3 kop. od sztuki „ 3 „ 60
7. Transport wodą tratwy do Gdańska przy pomocy orylów licząc od sztuki po $40^1/_2$ kop. wyniesie . . . . . „ 48 „ 60
8. Rytmanowi od sztuki po k. $7^1/_2$ „ 9 „ —
Potrzebną czeladź Rytman płaci z powyższego funduszu.

do przeniesienia rs. 695 kop. 30

z przeniesie rs. 695 kop. 30

9. Materjał potrzebny do zbicia drzewa, któren obecnie z wprowadzeniem goździ żelaznych znacznie jest kosztowniejszy, na sztuce wynosi po kop. 6, co czyni kosztu w całéj tratwie. . . . . rs. 7 kop. 20

10. Transport na wodzie ludźmi, zwanemi orylami, pociąga jeszcze za sobą koszta żywienia, a ponieważ drzewo płynie zwyczajnie przez 3 tygodnie, a prowadzone jest przez 4 ludzi, każden zaś kosztuje produktami mu dawanemi do życia po 20 kop. dziennie, zatém wypadnie . rs. 16 kop. 80

Azatem kupno, wyróbka i odstawa całéj tratwy do Gdańska kosztuje razem. . . . . . rs. 719 kop. 30

Czyli że kupno i odstawa jednéj sztuki kosztuje rs. 5 kop. 98½ (*).

(*) W drzewie wystawionem na sprzedaż w Gdańsku, sztuki trzymające 24 stóp długości przyjmują dwie za jedną, a sztuki trzymające 30 stóp przyjmują trzy za dwie, i w tym stosunku redukują się kopy. Sztuka 38 stóp trzymające długości, rachuje się za jedną. Przez zbijanie materjałem drze-

A ponieważ wartość realna jednéj sztuki jest tylko rs. 3 kop. 10, zatem na koszta wypada rs. 2 k. 88½, czyli blizko tyleż kosztów, co wartość sztuki wynosi.

Pisarz w nagrodę swéj pracy pozwolonem ma od kupca potrącać w wypłatach grosz na złotówce robotnikowi a to od wszystkich przynależnych mu zarobków, a przytem ma jako dochód spisne, czyli że każdy furman obowiązany jest dostawić jedną sztukę na bindugę na rzecz pisarza bez żadnéj zapłaty, jest to grzeczność furmańska zawdzięczająca pisarzowi wybór furmana. Nadto pisarz sprzedaje w Gdańsku wszystek materjał do spławu użyty na swoją korzyść.

Na podniesienie cen wyróbki i wywózki drzewa wpływa głównie massa jego, tudzież ilość partyi oddzielnie nabytych i liczba ich właścicieli w jednéj okolicy; a ztąd potrzebną bywa większa lub muiejsza liczba robotnika. Dla tych przyczyn kupiec handlujący drzewem, najwięcéj stara się, aby był tylko jeden w pewnéj okolicy, gdyż wtedy nakłada robotnikom cenę dowolną i ci dla braku zatrudnień w porze zimowéj częstokroć do przyjęcia jéj są zniewoleni.

wnym i użycie goździ drewnianych potrącają także na każdéj sztuce 2 stopy ale gdy są użyte gozdzie żelazne, nic nie potrącają na sztuce.

Jeżeli jest kilku właścicieli drzewa w jednéj okolicy, zwykle zawiązują z sobą współkę, aby tem łatwiéj i zgodniéj mogli przedsiębrać wyróbkę i transport.

Cyfry powyższe podane zostały z operacji ostatnich lat 59—61 roku dokonanéj dla spławu na handel zagraniczny; wypadek zysku nie koniecznie zadawalniający, gdyż zakupionem było drzewo w większéj części browarkowe, tem samem wymiarów niewielkich, a zatém nakład wyróbki, wywózki i spławu jest mniéj znaczny.

Zysk prawie cały polega na massie drzewa wyborowego, brusami albo okrasą zwanego, którego na pozór niewielka ilość ogromnie wpływa na podniesienie ceny całéj massy na sprzedaż wystawionéj.

Kupcy handlujący drzewem, nazywają calistem lub téż nawalnem drzewem, wtedy gdy drzewa wyborowego jest przewyższająca ilość.

Za drzewo, ledwie, że na spław zdatne, to jest najmniéj do handlu zagranicznego kwalifikacji mającego, byleby tylko nie murszywe, a które trzyma najmniéj trzy sążnie długości a dwanaście i pół cali w cienkim końcu czyli odrębie, płacą w Gdańsku za kopę rs. 250.

A zatem wedle naszych danych tu w rachunku cyfr byłaby strata, a przytém należy rachować i straty nieprzewidziane, na które nabywca drzewa

zbyt często bywa wystawiony. Kopa drzewa, w któréj sztuki trzymają 36 do 40 stóp a 13 cali w cienkim końcu, cenioną jest w Gdańsku 500 rs. i na takiem drzewie transportujący zarabia na kopie rs. 140 kop. 35. Nie rachując wszakże procentów od pożyczonych pieniędzy, które konsumują częstokroć połowę zysku na drzewie osiągniętego.

Zapłatą czyli równowagą tego całego handlu, są sztuki bukszpir zwane; jedna taka sztuka długa ośm sążni a cali trzynaście w odrębie, płaci w Gdańsku do 20 rs.; tych samych cali na sążni trzynaście lub więcéj długa, płaci 75 rs. do 90 i taka sztuka nazywa się szpir, lecz wymaganem jest, aby była prosta bez sęka.

Różnicę zaś ceny drzewa w jednym gatunku sprzedawanego w Gdańsku corocznie, nigdy nie bywa większa jak 50 rs. na kopie.

Dębina w lasach rządowych bywa sprzedawaną w cenie drzewa użytkowego w małéj ilości dla niedostatku onéj, w większéj zaś ilości po cenie drzewa opałowego. Kupiec wyrabia na handel zagraniczny z drzewa opałowego klepki i kantaki, w Gdańsku zaś sprzedaż dębiny w klepkach uskuteczniana bywa na kopy, to jest, że klepki zwane brantówki, oxeflówki, beczkówki i denkówki redukowane bywają na pipówki. Pipowka jedna ma długości 70 do 72 cali, szerokości $4\frac{1}{2}$ do 6 cali a grubości $2\frac{1}{2}$ do 3 cali.

Inne zaś drzewo dębowe, które może być wyrabiane do kantu w rozmiarach większych jak klepki, bywa wyrabiane na wręgi, krzywki i plansony; wyrób taki sprzedaje się na stopy sześcienne, i za taką stopę drzewa dębowego wyrobionego płacą w Gdańsku po 25 do 50 kopiejek. Jeżeli zaś kupiec zaręcza, że nie ma w drzewie żadnego braku czyli feleru, a przytem gdy drzewo wyrobionem jest w wymiarach wymaganych, wtedy płacą za stopę 40 do 50 kopiejek.

Przy kupnie i sprzedaży drzewa dębowego stanowi bardzo wielki zysk kora, która jeżeli jest zdzieraną w porze letniéj przed 1 lipca, ma wartość z jednéj sztuki starodrzewu 60 kop. netto, gdyż kupujący korę zwykle zdziera ją swoim kosztem.

Handel dębiny jest bardzo korzystnym; u nas wszakże z powodu niedostatecznéj umiejętności kupca, który przedtem trudnił się tylko wymiarem półkwaterka, jest bardzo nędznie prowadzony; doświadczenie wszakże poucza, że nie należy nigdy inaczéj sprzedawać dębiny, jak tylko jako drzewo użytkowe i przez głośną licytację, a to dlatego, aby się trudnili przerabianiem dębów na klepki i kantaki tylko ludzie obeznani z tym przedmiotem; dziś bowiem stosunkowo do cen zagranicznych, nasi kupcy nabywają za bezcen, i wybrawszy same celne sztuki na handel zagraniczny, resztę marnują na opał, a tem samém nie są ich działania zachętą dla drugich.

W przyszłości jednakże westchną nasi potomkowie za temi olbrzymami leśnemi, których tylko bytności pozostaną w pniach, dopóki nowe pokolenie po długim przeciągu czasu nie zolbrzymieje.

W ogóle handel zagraniczny drzewem, pokryty jest mgłą nigdy nieprzejrzaną i wszystkie nasze obrachunki będą tylko przybliżone; różnorodność bowiem wymiarów drzewa, dokładność w szacowaniu, prawie zawsze losowo postąpiona przewyżka w licytacji, zima przyjaźna lub przeciwnie, brak ludzi zdatnych do wyróbki i do spławu, a w końcu cena mało przewidziana w Gdańsku, tak przeważny wpływ na cały ten przemysł wywierają, że handlujący drzewem dla zbyt wysokich nakładów nigdy nie mogący obracać swoim własnym kapitałem i opłacając wielki procent, a przytem zmuszony będąc niejako oddać się prawie wyłącznie temu tylko handlowi, potrzebuje bardzo pomyślnego wiatru, rozległych stosunków handlu sięgającego drugiéj półkuli świata, aby mógł dobrze zarobić na drzewie prowadzonem za granicę kraju naszego.

Głównym warunkiem zarobku jest dobry gatunek drzewa t. j. rdzenne, bez sęków, pożądanéj długości, grubości, prostości lub nakrzywienia, przystępne płacenie rat przynależnych za drzewo, łatwość dostania usposobionego robotnika, krótki czas w transporcie i natychmiastowa sprzedaż.

Co do robotników usposobionych, to należy

nadmienić, że dziś w naszych stronach sprowadzają już ich z okolic Torunia i wedle obrachunku kupców, mają na każdym robotniku sprowadzonym z zagranicy czystego zysku rs. 5.

Obrachunek dokonany na ruble srebrem, wielkie czyni ułatwienie w zamianie na pruską monetę, gdyż rubel srebrny ma kurs w Prusach tylko talara; wszakże zmiana ta kursu nie pociąga za sobą straty, gdyż talar z Prus w zamian za drzewo do kraju przywieziony, kupcy sprzedają za rubla całego a nawet częstokroć, jak miało miejsce w zeszłym roku, zarabiają 1 do 2% procent.

Zygmunt Janczewski.

O HANDLU DRZEWA

w Gdańsku roku 1860 (*).

Handel drzewny w Gdańsku w r. 1860 przewyższył pod względem swéj obszerności o wiele obrót takowy z roku poprzedniego. Cyfry wskazują większy dowóz rozmaitych artykułów drzewnych. To wzrośnięcie dowozu spowodowaném zostało podniesieniem się cen. Ożywiony bowiem odbyt drzewa w jesieni 1859 r. i dobra cena ówczesna pobudziły handlarzy polskich do rzucenia się z początkiem zimy następnéj z całą usilnością do wyrabia-

(*) Zamieszczamy w Roczniku Leśniczym, wiadomości o handlu drzewa w Gdańsku, przez tamecznego konsula naszego podane, w przekonaniu, że te wpłynąć mogą na ustanowienie cen drzewa w naszym kraju, a szczególnie towarnego.

nia drzewa na spław.— W tém przedsiębierstwie otrzymali oni poparcie tutejszych kupców, którzy zawarli dość liczne umowy o dostawę drzewa i udzielili na to zaliczenia. Więcéj jeszcze zachęciła do téj operacji wieść w lutym 1860 r. puszczona, a w marcu urzeczywistniona, o zniżeniu cła od drzewa w Anglji, która podniesienia się ceny na drzewo spodziewać się kazała. Ważny także wpływ na zgromadzenie w Gdańsku drzewa wywarła ówczesna łagodna zima, która ułatwiała wyróbkę drzewa w lesie, oraz wywózkę jego do bindug i następnie spław tegoż.

Również i *wywóz* drzewa z portu Gdańskiego w r. 1860 był daleko większy niż w poprzednim, a mianowicie: w roku 1859 opuściło port naładowanych drzewem okrętów 771, w roku 1860 zaś okrętów 1051. Poruszone ubieganie się zagraniczne, przez wspomnione zniżenie cła od drzewa, ożywiło się jeszcze więcéj, gdy przezto ułatwiła się konkurencja drzewa z oceanu Wschodniego z drzewem Kanadyjskiém i więcéj na pierwsze zwracano uwagę. Nadto, nastały wielkie żądania marynarki wojennéj, a najbardziéj angielskiéj i francuzkiéj, jak niemniéj znakomite żądania podkładów pod koleje żelazne, a jednak korzyści z tego handlu nie były tak znakomite, jak się spodziewano po wielkości *przywozu* i *wywozu*, bo zaszły okoliczności, które zysk znakomicie zmniejszyły. Powiększone

bowiem żądanie po największéj części gatunków drzewa z oceanu Wschodniego, spowodowało tu w miejscu znakomite podniesienie ceny, a chociaż stan handlu w Anglji podniesienie to usprawiedliwiał, jednakże ku końcowi lata i w jesieni, przy podrożeniu frachtu, wysokości *disconta* i przy wielkim dowozie, targi angielskie znalazły się w niemożności dotrzymania tutejszemu wzrostowi,—a z tych powodów wypadki niektórych przedsiębierstw nie tak pomyślnie okazały się, jak zrazu mniemano.

Drugą niedogodność handel drzewny doznał z braku rąk roboczych i podrożenia ich,— bo zwiększony handel zbożowy odjął wiele rąk handlowi drzewnemu. Wówczas uciążyło to wyrabianie bali i podkładów pod koléj, które stały się kosztowniejsze. Jeszcze jedna okoliczność handel drzewny obciążająca—jest brak placu składowego. Potrzeba ta i w latach poprzednich mocno dawała się uczuć, ale nie tak mocno jak w 1860; jest nadzieja, że przedsięwzięte środki wyznaczenia nowego placu na skład drzewa przy ujściu Wisły, nie pozostaną bez skutku i że na przyszłość, uniknie się niedogodności z braku składu.

O biegu tegorocznego handlu drzewnego, następujące podają się wypadki:

Belki sosnowe.

Przywóz	sztuk	162,769	więcéj niż w roku 1859 sztuk	45,943
Wywóz	„	229,190	„	51,060
Pozostaje	„	87,719	„	18,816

Nie mała część sprowadzonych belek, zwłaszcza w zimie, była po takiéj jak w jesieni w 1859 roku cenie na dostawę zakupiona. Po zaprowadzeniu redukcji celnéj w Anglji, ceny coraz się wznosiły i aż do jesieni zachowały wzrastającą dążność, dokąd żądanie było nieco słabsze. Że jednak wówczas mała tylko część dowozu nieprzedawanego zostawała w pierwszym ręku, przeto niepodobieństwém było, pozyskać jakiego zmniejszenia ceny. Szacujemy w tym roku za belki otrzymane ceny około 5—7 talarów pruskich wyżéj jak w jesieni przeszłego roku było płaconém. Tegoroczne ceny różniły się między 7 a 11 1/4 groszy srebrnych za angielską stopę sześcienną podług wymiarów sztuki i gatunku.

Dobroć belek z tegorocznego dowozu była zadowalniająca; znajdowało się między niemi wiele partij bardzo pięknych własności.— Do belek podanych, jako wyszłych na okrętach, wiele należy takich, które były wyrobione z drzewa okrągłego.

Murłaty sosnowe.

Przywóz sztuk	101,737	więcéj jak w roku 1859 sztuk	37,899
Wywóz „	57,121	„	32,052
Pozostaje „	74,408	„	19,451

Przy układaniu listy wywozu, nie można uniknąć pomieszania belek i murłatów. Część podanego drzewa w rubryce belek, ze względu na wymiary, jest rzeczywiście murłatami. Co do przywozu, zasługuje na uwagę to, że lista ze śluzy Plenendorf, około 60,000 sztuk więcéj belek i murłatów podaje, niż wyżéj wykazaliśmy, co objaśnia się tém: że drzewo, które składa się z podkładów nieporozdzielanych, policzono do belek i murłatów. Przy podaniu przywozu podkładów, okoliczność ta późniéj jest uwzględnioną.

Żądanie murłatów z zagranicy, a mianowicie z Anglji, szczególnie skutecznie wpłynęło na handel tego materyału. Niéma wątpliwości, że temu artykułowi zapewniony jest trwały odbyt do Anglji. Nie trzeba spuszczać z uwagi współubiegania się o szwedzkie murłaty, podobnychże jak nasze wymiarów.— Cena, jaką tu płacono, była między 6—7½ gr. sreb. stopę angiel. dobrze wyrobionych murłatów, 9—11 cali grubych;—za cieńsze zaś 5—5¾ sr. gr. płacono.

Niemała część murłatów dostawionych, była cienkich i źle wyrobionych, tylko do miejscowego użycia zdolnych, które płacono 1—$1\frac{5}{6}$ talara za kopę. I ta część wywiezionych murłatów była wyrobioną z drzewa okrągłego.

Belki i murłaty jodłowe.

Przywóz sztuk 15,01 więcéj jak w roku 1859
sztuk 7,605
Pozostaje 11,951 „ 3,014

Wywóz tu nie może być podany, bo nie prowadzono oddzielnéj listy na drzewo jodłowe,— objęto je zapewnie w rubryce belek i murłatów sosnowych.

Co wyżéj powiedziano o wpływie zniżenia cła w Anglji na drzewo sosnowe, znajduje téż zastosowanie do drzewa jodłowego.

Żądanie było większe niż w roku poprzednim, a odbyt za granicę zdaje się ustalać. Ceny tu płacone za dobry i gruby towar były $4\frac{1}{3}$—$4\frac{1}{2}$ gr. sr. za stopę angielską; za cieńsze zaś i lichszego gatunku $3\frac{1}{3}$—4 gr. sr.

Okrąglaki sosnowe.

Przywóz sztuk 205,000 więcéj jak w roku 1859
sztuk 70,320
Pozostaje „ 154,113 „ 34,085

Przy tym wielkim dowozie mało było sztuk pięknych świeżych, do wyrobu na dyle zdatnych, które przeto były bardzo żądane. Większa część dowozu zdatną była tylko na wyroby podkładów pod koleje drogi żelaznéj. Ceny za lepsze gatunki różniły się od $8\frac{1}{3}$—$15\frac{5}{6}$ talara za sztukę, za średnie 6—8 talarów płacono,— a najmniéjsze na podkłady tylko zdatne, $2\frac{5}{6}$—$5\frac{2}{3}$ talarów dawano.

Maszty i Spiry.

Wywóz szt. 2066 mniéj jak w r. 1859 szt. 9305.

Mieliśmy w tym roku nieco znaczniejszy dowóz masztów, niż w roku poprzednim; cyfra ich nie może być podaną, gdyż drzewo masztowe, włączone jest w dowozie drzewa krąglawowego. Wielka ich część przeznaczona dla marynarki francuzkiéj, za przybyciem zaraz była ładowaną, zatém do obrotu handlowego nie weszła. Żądanie do handlu prywatnego jest mierne, a mamy zapas znaczny drzewa masztowego 15—18 cali grubości;— większéj grubości są bardzo rzadkie. Podaną wyżéj cyfrę wywozu objaśnia się tém, że mało zbyto małych jodłowych spirów. Większéj wartości masztów wywieziono więcéj niż w roku 1859.

Dyle i Tarcice sosnowe.

Wywóz sztuk 326,987 więcéj jak w roku 1859

sztuk 37,833. Żądanie dylów do marynarki angielskiéj i francuzkiéj w r. bieżącym było większe niż w poprzednim, tak iż przy zamknięciu spławu już wszystkie zapasy uprzątnięte były. Prywatne zaś żądania były niewielkie. Ceny były następujące: za stopę bieżącą angielską dylów trzy calowych wyborowych płacono po $4\frac{1}{3}$— 5 gr. srebrnych, za wybór zaś braku to jest: krótkich dylów i końców dwa cale i więcéj grubości płacono $2\frac{3}{4}$ — $3\frac{1}{4}$ grosza srebrnego. Wiele tego gatunku drzewa spławiono dla marynarki francuzkiéj, a nawet prywatny handel angielski znaczną część tego zabrał. Anglicy płacili mniéj, bo tylko $2\frac{3}{4}$ — $3\frac{2}{3}$ gr. sr. za bieżącą stopę angielską dylów wyborowych trzy calowych, a $1\frac{5}{6}$ — $2\frac{1}{4}$ gr. sr. za drugi gatunek. Wielkie też było żądanie dylów $1\frac{1}{2}$ i 1 calowych do Hollandji, Belgji, Hannoweru i Bremen za ceny następujące: 16 — 17 pfenigów za bieżącą stopę miary angielskiéj dylów $1\frac{1}{2}$ calowych wyborowych, 10—11 pfen. za $1\frac{1}{2}$ calowe średnie i za jedno calowe wyborowe, 7— 8 pfenig. za 1-calowe średnie.

Bez wątpienia wielkie będzie żądanie dylów w latach przyszłych dla marynarki wojennéj i już zawarto kontrakty o znakomite ich dostawy.

Podkłady sosnowe do kolei żelaznéj.

Przywóz sztuk 243,218, więcéj jak w r. 1859 sztuk 7651

Wywóz „ 877,392 „ 372,745.

Mieliśmy w r. 1860 wielkie żądanie podkładów pod szyny dróg żelaznych, a najwięcéj żądano do Angiji;— spławiono także znakomite partye do Belgji, Danji i Hiszpanji. Holandja i Meklemburg zabrały kilka ładunków.— Ceny stanowiły się za kloce 10 cali □ i 9 stóp długie na 9⅓—10⅓ tal. za 50 stóp sz. angielskiéj miary;— za 9 cali □ téj saméj długości po 7⅔ i 8 talarów prus. za 50 stóp kubicznych płacono. Okrągłe kloce 9 stóp długie i 10 cali średnicy, dały 19 i 21 gr. sr. za sztukę. Oprócz tego, wiele kloców i podkładów różnych rozmiarów było obstalowanych i wyrobionych, od których téż różne ceny płacono.

Szczapy.

Wywóz wynosi sążni 4783, więcéj jak w r. 1859 sążni 844. Cena ich w r. 1860 była 16—18⅔ tal. za sążeń 4 stopowy.

Planki dębowe.

Przywóz 1go braku wynosił sztuk 21,982 więcéj jak w r. 1850 sztuk 5802
„ 2go „ wynosił sztuk 21,802 więcéj jak w r. 1859 sztuk 5640
Wywóz 1go braku wynosił sztuk 29,346 więcéj jak w r. 1859 sztuk 11,097
„ 2go braku wynosił sztuk 29,741 więcéj jak w r. 1859 sztuk 6141

Pozostało 1go braku sztuk 3,737 mniéj
jak w r. 1859 sztuk 6,185
„ 2go braku sztuk 9,438 mniéj
jak w r. 1859 sztuk 7,079

Podane cyfry ściągają się do tych dębowych planków, które miały jawny zarzut braków; oprócz tego, przyszły tu niektóre partje, któremi inaczéj rozdysponowano,— szacujemy takowe 2000 do 3000 sztuk.— Lista wywozowa okazuje także wywóz 96,083 sztuk niebrakowanych dębowych planków; dyli zaś i końców 41,847 sztuk mniéj jak w r. 1859 spławionem było.

Obok wielkiego żądania planków od marynarki wojennéj, mieliśmy także wielkie żądania prywatne, tak że cena w tym roku podwyższyła się. Na dostawę letnią jeszcze w zimie w Polsce 687½ za 720 stóp sz. 1go braku, a 343¾ za 720 stóp sz. 2go braku dawano. Ta cena podniosła się późniéj do 712½ talar. za 1szy, a 356 za 2gi brak i nastąpiło jeszcze podwyższenie do 750 i 375 talarów, To podwyższenie było usprawiedliwione przez stan targów zagranicznych. Niektóre dostawy na r. 1861 zakontraktowano z polskiemi kupcami po 720 tal. za 1szy brak, a 360 tal. za 2gi brak. Żądanie końców planków dębowych i cieńszych dylów było znakomite, mianowicie do Francji. Wypadek w wywozie tego artykułu objaśnia się tém, że przy

braku rąk roboczych niepodobna było większą ilość tego towaru wyrobić.

Belki proste, plansony (*) *i krzywki dębowe.*

Przywóz w r. 1860 wynosił sztuk 40,351 więcéj
jak w r. 1859 sztuk 11,758
Wywóz „ wynosił sztuk 36,755 mniéj
jak w r. 1859 sztuk 2,753
Pozostaje „ sztuk 54,836 więcéj
jak w r. 1859 sztuk 3,030

Wiele w r. bieżącym krzywek i belek dębowych, znakomitéj wartości, odprawiono do Rossji dla tamecznéj marynarki wojennéj. Drzewo to na ten szczególny cel było wyrobione w lasach Polski i ztąd wprost było ładowane, nie wchodząc na targi naszych placów. Dość było żywe żądanie belek i planków dębowych, od prywatnego handlu francuzkiego. W Anglji z początku mało tego materjału żądano, lecz w końcu lata żądanie zwiększyło się. Ceny jakie płacono tu w miejscu, były za belki proste i krzywki 11—20 gr. sr. za stopę sz. francuz. podług gatunków i wymiarów. Za małą partję pięknego towaru dawano po 1 talarze za stopę sz. fran.— Za świeże planki płacono 10½ do 16 gr. sr., za stare 6—9 gr. sr. za stopę sz. franc.

Plançon, sztuka pośrednia pomiędzy belką a planką.

Klepki dębowe.

Z następującéj tabelli okazuje się obrót tego towaru na placu Bleihofe:

	Pozostałość z roku 1859.		Dostawiono.		Wysłano.		W miejscu zużyto.		Pozostało na r. 1860.	
	kop	sztuk	kop	szt.	kop	sz.	kop	szt.		
Piple	1,226	27.	4,583	38.	3,236	5.	6	12.		
Brantówki	396	4.	1,513	11.	986	32.	10	9.	919	34.
Okseftki	1,156	33.	4,665	11.	2,714	11.	18	15.	3,029	18.
Beczkówki	217	12.	845	6.	631	51.	3	5.	472	22.
Denkówki	3,588	13.	4,174	11.	4,466	3.	660	—	2,607	21.
Ogół	6,585	29.	15,724	17.	727	—	42	—	9,551	23.

Oprócz tego, jest jeszcze pewna ilość około 3000 kóp, gdyż na prywatnych placach złożonych ztąd będą wprost ładowane.

Widoki na klepkach w tym roku nie były pocieszającemi, gdy prawie na wszystkich zagranicznych targach był upadek ceny; w zimie zawierano w Polsce na tutéjszy rachunek umowy o dostawę po 40—42 talarów za kopę piplów pierwszego gatunku, w wiośnie zaś i przy rozpoczęciu pierwszych dostaw spadła cena na 36—37 talarów, ale później podniosła się w skutek kontraktu z marynarką angielską na 40—41 talarów za gatunek średni;—a 45 do 48 talar. za najlepszy towar.

W jesieni żądanie ustało zupełnie, a ostatnie dostawy zostały niesprzedane; małe tylko partje średniego towaru odbyt miały, za które po 32⅓ do 36 talarów płacono.

Gwoździe okrętowe sosnowe i dębowe.

Wywóz wynosił kóp 3,317, więcéj jak w roku 1859 kóp 394.

Z innych różnych towarów drzewnych, prawie wszystko wyłącznie do Rossji wysłano.

Dzwonów kóp	. . . .	1814
Szprychów „	. . . . .	219
Belek bukowych sztuk.		495
„ dębowych „		142

bukowych planków sztuk 166
„ Flottholz „ 58

Obrachowanie wartości wyprowadzonych towarów drzewnych w roku 1860.

Drzewo sosnowe i jodłowe.

		sztuk	
Belek sosnowych i jodłowych		229,190	Razem około 3,813,500 talarów.
Murłatów		57,127	
Maszt spirów i t. p.		2,066	
Dylów		326,987	
Podkładów pod szyny . . .		877,392	
Szczap	sążni	4,783	
Gwoździ okrętowych . .	kóp	3,317	

Drzewo dębowe.

Bali dębowych . . .	sztuk	59,087	1,195,000 tal.
Końców desek. . . .	„	96,083	
Belek plansonów. . i krzywek. . . .	„	36,755	
Klepek	kóp	14,091	
Sprychów	„	219	

Różne towary drzewne.

Dzwonów do kół. . . .	kóp	1,814	21,400 talarów
Budulcu	sztuk	495	
Dębów.	„	134	
Desek bukowych.	„	168	
Flottholz ch.		57	
		Razem około talarów	5,029,900

W Gdańsku luty 1861 r.

O POTRZEBIE ZWIĘKSZENIA

PRODUKCJI NASION DRZEWNYCH.

Z powodu zaprowadzanych i zaprowadzać się mających na większą skalę upraw, szczególniéj obowiązkowych, w licznych lasach prywatnych, kwestja otrzymywania nasion drzewnych, niewątpliwéj dobroci, w ilości odpowiedniéj potrzebie, staje się obecnie niezmiernie ważną. Ponieważ lasy nasze, ze względu na naturę gruntu, po większéj części bezwarunkowo leśnego, najodpowiedniéjsze są do hodowania sosny, któréj i klimat miejscowy szczególniéj sprzyja, ztąd téż najważniejszą jest potrzeba produkowania nasion sosnowych. Dotąd dwa są sposoby używane do otrzymywania tych nasion na większą skalę.

1. Przez łuszczenie szyszek w suszarniach ogniowych.

2. Przez łuszczenie szyszek w suszarniach słonecznych.

Pierwsze wydają nasiona przepalone; niepodobna bowiem, jak się to w praktyce okazuje, tak kierować działaniem ognia, aby ten jednostajnie i w właściwym stopniu był utrzymywany.

Drugi sposób także nie odpowiada celowi, już to z powodu trudności trafnego urządzenia tych suszarń, ich małéj trwałości, już w reszcie dlatego, że łuszczenie nasienia w suszarniach słonecznych, dopiero uskuteczniane być może w porze letniéj, gdy promienie słońca działając silnie, sprawują otwieranie się szyszek, zaczém w ówczas, gdy minie pora do siewu właściwa, ustaje nagląca potrzeba nasion, a klasie roboczéj otwiera się pole do innych korzystniejszych zarobków nad ich łuszczenie.

Wprawdzie nasienie sosnowe, dobrze przechowane, zachowuje zdolność kiełkowania do lat 3ch; nieulega jednak wątpliwości, że świeże jest pewniejsze; pożądanem by więc było, aby z szyszek zimowego zbioru, można otrzymać nasienie do siewu wiosennego.

Łuszczenie nasienia sosnowego sposobem domowym, jako wykonywać się dające tylko na małą skalę, nie wchodzi w zakres niniejszego.

Że obadwa powyższe sposoby nie odpowiadają celowi, przekonywa brak nasion, pomimo znacznéj o kupno konkurencji, brak spowodowany nadto

trudnością w otrzymywaniu szyszek, których zbiór i dostawa, ludności zarobkującéj, nie przedstawia dotąd odpowiednich korzyści.

Aby bez podwyższenia ceny nasienia, postawić się w możności produkowania go w ilości odpowiedniéj i należytéj dobroci, wypadałoby:

1. Obmyśleć skuteczny, a tańszy sposób łuszczenia nasion, z czego wypłynęłaby:
2. Ważność stosunkowego podwyższenia ceny zbioru i dostawy szyszek.

Żeby temu celowi odpowiedziała suszarnia, zadosyć czynić by powinna następującym warunkom:

1) wydawać nasienie dobre;
2) o ile można najmniéj kosztować (koszta oceniać należy względnie do trwałości);
3) skład jéj powinien być, o ile się da najprotszy;
4) winna być przenośną, to jest dać się użyć wszędzie, gdzie byłyby nagromadzone zapasy szyszek;
5) dać się użyć w każdéj porze.

Zdaje się, że wszystkim powyższym warunkom zadosyć uczyniłaby suszarnia parowa, do któréj ogniska stałe znajdowaćby się mogły w miejscach składów szyszek, a kocioł parowy przenośny, w miarę potrzeby dałby się do tych ognisk zastosowywać.

O ile myśl ta jest praktyczną, doświadczenie okazać może; dlatego pomysł sam podaję jedynie ja-

ko myśl, a kwestję niniejszą, nader ważną, podnoszę w celu zwrócenia nań uwagi gospodarzy leśnych.

Kraj nasz jest lesisty, miljony sztuk drzewa rok rocznie wyprowadzamy za granicę, a nasiona, dla wyhodowania téj poczciwéj, i tyle cenionéj Polskiéj sosny, marnując, jakby na urągowisko naszéj niegospodarności, kupujemy u Niemców. Starajmyż się poprawić złe, starajmy się skorzystać z tego źródła krajowego bogactwa, a że źródło to nie jest mało znaczącém, i potrzeby nasienia są wielkie i wzrastają, nie ulega żadnéj wątpliwości; okazało się to wreszcie przed kilku laty; gdy rząd mając nagromadzone kilkoletnie zapasy nasienia sosnowego, ogłosił ich sprzedaż dla właścicieli ziemskich. Nasiona sprzedano, a zapasy pokazały się niewystarczającemi w obec licznych żądań.

J. Krasuski.

O STOSUNKACH I OBOWIĄZKACH

LEŚNIKÓW W SŁUŻBIE RZĄDOWÉJ ZOSTAJĄCYCH.

Nie myślimy tu opisywać obowiązki służbowe leśników administrujących lasy rządowe, bo te dobrze są znane każdemu z urządzeń i przepisów istniejących, lecz chcemy zwrócić uwagę naszych kolegów na ich stosunki społeczne i obowiązki obywatelskie.

Jak w każdéj gałęzi administracji, tak i w leśnéj są stopnie urzędników i oficjalistów, których najniższy zajmują *strzelcy leśni.* Oficjalista rządowy, służąc krajowi całemu, słusznie uważa się wyższym od każdego oficjalisty prywatnego, a obok tego, strzelec mając pod swym dozorem las, niekiedy do kilkuset tysięcy lub do miljona złotych wartości dochodzący, jest znakomitą osobą, tak

wielkiém zaufaniem rządu obdarzoną. A gdy jeszcze weźmiemy to na uwagę, że strzelec pilnuje całości nie tylko lasów, lecz i powierzchni leśnéj, że trudni się wyróbką i wydatkiem drzewa, tudzież hodowaniem lasów, wówczas w naszém wyobrażeniu podniesie się znacznie ważność stanowiska jego. Uposażenie jego stanowi pensja etatowa i osada rolna 15 morgów zawierająca, kosztem rządu zabudowana.

Z tego wynika, że strzelec musi być gospodarzem leśnym i rolnym oraz powiernikiem całego kraju przez rząd reprezentowanego. Stosunki więc jego są różnorodne i znakomite, a tém samém i obowiązki liczne, którym podołać godnie może tylko człowiek odpowiednio wykształcony.

Strzelec w pełnieniu swych obowiązków służbowych, tak w dozorze lasów jak i przy wydatku wszelkich płodów leśnych, powinien zachować powagę swemu urzędowi właściwą, być sprawiedliwym i tak grzecznym dla każdego, jak na człowieka naukowo wykształconego wypada. On mając najbliższe stosunki z włościanami, powinien im być wzorem w rządności, prawości i innych cnotach; on pouczać ich powinien rządnego gospodarstwa domowego, uprawy roli, ogrodnictwa, pszczolnictwa i sztucznego hodowania lasów tam, gdzie okaże się ich potrzeba. On wpajać powinien kmiotkom poszanowanie cudzéj własności, zamiłowanie

do pracy i miłość tudzież szacunek dla braci jednéj ziemi, wyższych tylko od nich nauką i majątkiem.

Dlatego też osada służbowa strzelca powinna służyć kmiotkom za wzór porządku, ochędóztwa i odpowiedniéj pracy. Przy budowlach wjazdy powinny być proste i drzewami wysadzone, dziedziniec od frontu czysty, ogrodzony i w bramę zaopatrzony; ogrody owocowy i warzywny z gustem i z pożytkiem urządzone, a pasieka, choć niewielka, lecz powinna być w miarę postępu nauki urządzoną.

Drugim wydatniejszym stopniem administracji lasów jest *Podleśny strażowy*, który, będąc kontrolerem w wydatku drzewa i innych płodów leśnych, sam trudni się zrealizowaniem assygnacij Nadleśniczego, i głównie zajmuje się sztuczną uprawą leśną, to jest: hodowaniem lasów i przysposobieniem gruntu pod las, tudzież ochroną lasów i wyróbką drzewa. Przy wykonaniu obowiązków służbowych przez podleśnego, są obecni jego podwładni strzelcy, którzy służą zarazem swemu zwierzchnikowi za narzędzia do wykonania tychże obowiązków.

Podleśny więc jest najbliższym opiekunem strzelców i ma obowiązek czuwania uad ich moralném postępowaniem, nad sumienném spełnianiem obowiązków służbowych i nad rządném utrzymywaniem osady i budowl im powierzonych.

Kto ma tak wielkie i szlachetne obowiązki, ten powinien przez naukę i pracę pozyskać odpowiednie ukształcenie i zdolność do godnego piastowania tego urzędu, a będąc już przełożonym, dać swym podwładnym wzór uległości przełożonym, a przez prawość w postępowaniu i sumienność w wykonywaniu swych obowiązków, tudzież ojcowską pieczołowitość nad podwładnymi strzelcami, pozyskać ich miłość i szacunek.

Ponieważ wszystkie wymienione wyżéj obowiązki strzelców są zarazem obowiązkami Podleśnego, przeto ten powinien im być wzorem tak w domu, jak i za domem. On pouczać ich powinien rządnego gospodarowania na osadzie i w lasach, on zachęcać ich powinien do pracy, nauki i zgody braterskiéj pomiędzy kolegami a do uczciwego i godnego postępowania z włościanami i innego stanu mieszkańcami okolicznymi.

Oprócz księgozbioru każdemu technikowi potrzebnego, Podleśny jako urzędnik rządowy i obywatel kraju, utrzymywać powinien choć jedną gazetę krajową i ważniejsze z niéj wiadomości komunikować swym podwładnym strzelcom.

Na trzecim stopniu administracji leśnéj zostają w służbie wewnętrznéj *Rachmistrze i Sekretarze leśni*, w służbie zaś zewnętrznéj *Adjunkci leśni*, którzy sposobiąc się na Nadleśniczych, wyrabiają interessa rządowe w Rządzie gubernjalnym lub

w Kommissji Rządowéj Przychodów i Skarbu. Tu często nastręcza się im pole do robienia dobrego dla swych poprzednich kolegów lub zwierzchników w leśnictwach, albo do szkodzenia tymże i wywierania nad nimi zemsty za przeszłe jakieś urazy. Lecz, dla Boga! pamiętajmy na nazwę i cel urzędnika, na obowiązki społeczne i obywatelskie, tudzież na powinności religijne! Każdy z nas jest człowiekiem i ma namiętności, azatém jako słaby zbłądzić może, a nad upadkiem ludzkim należy litować się i, jeśli można, zeń podzwignąć; zemsta zaś jest niechrześcijańską, bo się nie zgadza z modlitwą Pańską: „*I odpuść nam nasze winy, jako i my od puszczamy naszym winowajcom.*” Kto więc dawne urazy osobiste pamięta i szuka zemsty nad swoim bliźnim, ten kłamie przed Bogiem, mawiając modlitwę, nie jest chrześcijaninem i przestaje być słowianinem a tém więcéj Polakiem. Dążnością naszą być powinno prostować złe, wprowadzać ulepszenia, starać się o postęp we wszystkiém, a nadewszystko podtrzymywać jedność pomiędzy kolegami tegoż zawodu i wzajemny szacunek.

Na czwartym stopniu zostaje *Nadleśniczy*, administrator leśnictwa, któremu w pomoc dodani są podwładni jego, a mianowicie kilku Podleśnych i kilkudziesiąt strzelców i strażników. Dla administrowania tak wielkich obszarów lasów i kierowania kilkudziesiąt podwładnych, potrzeba mieć do

stateczny zasób umiejętności, aby godnie odpowiedzieć tak ważnemu stanowisku. Niedostateczną tu jest dokładna znajomość nauki leśnictwa, która jest konieczną, ale nadto trzeba znać naukę społeczną, w któréj zawiera się znajomość praw krajowych, potrzeb jego, stosunków władz i stosunków tak podwładnych temu urzędowi jak i okolicznych mieszkańców. Przy takim zasobie wiadomości, Nadleśniczy powinien torować drogę swym podwładnym do postępu w każdéj gałęzi administracji i gospodarstwa tak leśnego jak i domowego, a obok tego, rozciągać nad nimi swą ojcowską opiekę; z mieszkańcami zaś okolicznymi tak prowadzić winien swe stosunki służbowe, aby pozyskał imie zacnego obywatela kraju i prawego przedstawiciela rządu krajowego.

Do piątego stopnia zaliczyć możemy wszystkich kierujących administracją leśną, już to przez nadzor i ocenienie działań, tudzież wskazanie potrzeb nowych i sposobów zaradzenia im, już wreszcie przez wprowadzenie w urzeczywistnienie projektów postępowych; takimi są: *Assesorowie nadleśni*, *Referenci* sekcji leśnéj, *Komissarze leśni*, *urzędnicy do szczególnych poruczeń* i *Naczelnik* sekcji leśnéj. Najważniejszym kierownikiem działań tych urzędników, powinno być wzajemne zaufanie, a to z uwagi, że w obliczu prawa strzelec i komisarz leśny mają jednakowe zobowiązania: być wiernym,

uczciwym i dbałym o dobro skarbu publicznego. Gdzie bowiem wiary wzajemnéj i zaufania nie ma, tam dobréj administracji być nie może, i cele administrujących rozstrzelone być muszą w rozmaite widoki osobiste. Rząd ustanawia urzędników i oficjalistów z ludzi prawych i sumiennych; grzeszy więc ten zwierzchnik, który traktuje swych podwładnych, jak ludzi niegodnych zaufania; nie można zaś nazwać taki rząd dobrym, który powierza swe dobro ludziom na zaufanie niezasługującym. Jeśli przeto urzędnik lub oficjalista zostaje w służbie, w jakimkolwiek jest stopniu, równe powinien mieć zaufanie jak najwyższy jego zwierzchnik. Wzajemny szacunek, życzliwość i ojcowska opieka nad podwładnymi znamionować powinny starszych urzędników. Przy takiém usposobieniu ducha, wszystkie interesa rządowe rychło załatwionemi być mogą i widoczniejszym być może postęp ogólny.

Jak zaufanie wzajemne w służbie rządowéj jest koniecznêm, tak znowu pobłażanie przekroczeniom miejsca mieć nie może. Kto nie oceniając swéj godności osobistéj i stanowiska ważnego, puszcza się w bezdroża, ten, jako odstępca, nie zasługuje na pozostawanie w gronie mężów powszechnym szacunkiem zaszczyconych.

Sprawiedliwość wszędzie jest potrzebną, lecz najbardziéj tam, gdzie losy narodu i dobro całego

kraju zależą od prawości, sumienności i umiejętności rządzących. Podług więc zdolności i zasług, nie podług innéj miary, większa lub mniejsza cząstka rządów powierzaną być powinna wybranym osobom. W awansach urzędników nie powinno być względu na pokrewieństwo młodszych ze starszymi lub stosunki osobistéj przyjaźni i zażyłości, lecz tylko zdolność naukowa i jawne dowody dążności do postępu torować powinny każdemu drogę do szczebla wyższego hierarchji urzędniczéj, na którym miałby pole do rozwinięcia zasobów swéj umiejętności. Niewszyscy są gienjuszami w rodzie ludzkim, i dlatego niewszyscy mogą być starszymi i kierownikami innych, bo dopuszczając to, nie byłoby podwładnych ani młodszych, a tém samém i nie byłoby kim rządzić.

Wyniesienie zaś ludzi na szczebel wysoki ze zdolnościami nieodpowiedniemi, zrządza krzywdę ogółowi urzędników i całemu krajowi, bo postęp, który jest zadaniem rodu ludzkiego, pod takim rządem wstrzymuje się, a nawet częstokroć cofa się.

Jeśli zwierzchnik posiada wszystkie przymioty swemu urzędowi właściwe, to widzi w swych podwładnych przyjaciół i braci oraz pomocników w wykonaniu zamiarów rządu; on sam będąc nieskażonym, nie będzie nikogo z uprzedzeniem podejrzywał o zboczenia z drogi właściwéj i nie będzie szu-

kał w swych podwładnych złego, lecz śledzić będzie czynów dobrych, a o ile znajdzie je niezupełnie trafnemi lub niedoskonałemi, oświeci swą nauką i dobrą radą z doświadczenia wziętą, zawsze kierując się nie tylko rozumem lecz i sercem.

Taki dobry zwierzchnik bezwątpienia pozyszcze powszechny szacunek, a nawet życzliwość, jeśli nie miłość ogólną; bo on będzie ojcem wszystkich dzieci moralnie nabytych i opiekunem młodszych braci. Pod takiém zwierzchnictwem, leśnicy utworzyć mogą *bractwo* nauki, jedności i wzajemnego wsparcia, tak jak to już istnieje pomiędzy naszymi górnikami.

Niech ten *Rocznik* będzie naszém hasłem do takiego braterstwa, z którego oby leśnictwo krajowe wrzastało na pomyślność kraju i chlubę naszą!

A. Połujański.

KILKA SŁÓW

O LEŚNICTWIE RZĄDOWÉM ŁAZNÓW.

Lasy leśnictwo Łaznów składające, położone są w 3ch powiatach gubernji warszawskiéj, rawskim, piotrkowskim i łęczyckim, w rozrzuceniu na dziesięcio milowéj przestrzeni.

Ze swego położenia, już to w części przy drodze żelaznéj Warszawsko-Wiedeńskiéj, już przy drodze bitéj traktu fabrycznego Kalisko-Łowickiego, i odnogach jego z miasta Łodzi do stacji kolei żelaznéj Rokiciny i z miasta Zgierza do miasta Łęczycy: jak również będąc przyległe miastom fabrycznym i rolniczym, jakiemi są: Łódź, Zgierz, Ozorków, Alexandrów, Konstantynów, Brzeziny, Stryków, Głowno, Bendków i Jeżew, które w części potrzeby swe drzewne w tém leśnictwie zaspaka-

jają; lasy te są bardzo ważne i znaczne korzyści rządowi przynoszą.

Jak we wszystkich lasach królestwa Polskiego, tak téż i tutaj, gospodarstwa systematycznego dopatrzyć się można dopiero w końcu zeszłego stulecia lub téż w początku wieku teraźniejszego, chociaż o potrzebie rozciągnięcia opieki nad lasami już dawniéj pisano i rozprawiano.

.Część ta kraju Polskiego, po zupełnym jego rozbiorze, w roku 1795 dostała się pod panowanie rządu pruskiego, który, będąc zawsze i wszędzie troskliwym o zgermanizowanie chociażby i całéj kuli ziemskiéj, gorliwie zajął się zgermanizowaniem téj dzielnicy, jaka z podziału mu się dostała, i w tym celu uszczuplił powierzchnię lasów, a na obszerne odpadki leśne posprowadzał z rozmaitych plemion szczepu germańskiego kolonistów, którym udzieliwszy znaczne zapomogi, obdarował ich znacznemi przestrzeniami z lasu wydzielonemi, a razem i drzewem na nich znajdującém się, za pomierną opłatą czynszu rocznego. Niezawiodły się nadzieje rządu owczesnego, bo dzisiaj okolice miast Łodzi, Pabjanic i Zgierza przedstawiają się jakby udzielne księztwo niemieckie, śród ziemi polskiéj ustanowionéj; rzadko tu bowiem usłyszéć można mowę Polską, a są jeszcze tacy Polacy zniemczali, którzy ośmielają się do Polaków tu-

bylców przemawiać po niemiecku, jakby mowy polskiéj rozumieć nie chcieli.

Przykro jest wspomnieć, że nasi obywatele ziemscy, wyniszczając swe lasy i kolonizując na gruntach pozostałych podług przykładu rządu, ów szczep tak narodowości Polskiéj nieprzychylny, nie włożyli na przybylców warunku znarodowienia się z krajowcami.

Od owego więc to czasu panowania pruskiego, zaczyna się tu gospodarstwo systematyczne w lasach, z których utworzone tu zostały leśnictwa: Łaznów, Dmosin, Tkaczew i Zdziechów czyli Zgierz, ze stosownemi podziałami na straże i rewiry. Następnie przy przemianie rządu czyli za księstwa warszawskiego, te same leśnictwa utrzymane zostały, których powierzchnie w roku 1817 były następujące:

a. *Leśnictwo Łaznów* z 3ch straży złożone, tojest: *Bendzelin*, *Gałków* i *Wiączyń* z obrębami: Łaznów, Rokiciny, Bendzelin, Chrusty, Gałków i Wiączyn, obejmowało powierzchni morgów magdeburskich 38,560

b. *Leśnictwo Dmosin* z 5ciu straży złożone, jako to: *Niesułków*, *Mąkolin*, *Boguszyce*, *Przyłęk* i *Kozłów*, z obrębami: Dmosin, Niesułków, Mąkolin, Księża-Wola, Boguszyce, Przyłęk i

z przeniesienia 38,560

Kozłów-Biskupi, obejmowało powierzchni morgów magdeburskich. 19,852

c. *Leśnictwo Tkaczew* z 2[ch] straży złożone, to jest: *Chociszew* i *Kowalewice*, z obrębami; Chociszew, Kowalewice i Krzeszewo, obejmowało powierzchni morgów magdeburgskich. 8,451

d. *Leśnictwo Zdziechów* czyli *Zgierz* z 5 straży złożone, jako to: *Łódź*, *Szczawin*, *Sobień*, *Kozmierz* i *Góra-Bałdrzychowska*, z obrębami: Łódź, Szczawin, Zgierz, Lućmierz, Nakielnica, Sobień, Kuźmierz, Zdziechów, Góra Bałdrzychowska i Bałdrzychów, obejmowało powierzchni morgów magdeburskich. 40,440

Czyli w ogole te cztery leśnictwa obejmowały powierzchni morgów magdeburskich 107,303

A na polską miarę dzisiejszą morgów polskich. . . . . . . 64,381 pr. 240

W krótce potém, bo w roku 1820, przy tymczasowém urządzeniu tych leśnictw, dla zaprowadzenia w nich racjonalniejszego gospodarstwa leśnego, z czterech utworzono dwa leśnictwa, łącząc Łaznów i Dmosin w jedno pod nazwą *Łaznów*; Tkaczew i Zgierz pod nazwą *Zgierz*; znacznie bo-

wiem powierzchnie ich zmniejszono już przez odseparowanie do użytku ekonomicznego, już przez wcielenie niektórych obrębów do lasów księstwa łowickiego, już przez wydzielenie miejsc spornych (kontrowersów), albo-li też sprzedaż dóbr z lasami. Wówczas to także technicy urządzający wykazali stosunek lasów rządowych do prywatnych w téj okolicy jak 1 do 10; wielkie przeto lasy w prywatném posiadaniu znajdować się musiały,

Wciągu dwunastu lat następnych, z tych dwóch leśnictw nastąpiły tak znaczne uszczuplenia, czyli to przez sprzedaż dóbr z lasami czyli też przez darowiznę osobom zasłużonym, że z nich przy powtórném urządzeniu dla przepisania gospodarstwa na okres **2** w roku 1837 utworzone zostało jedno leśnictwo z nazwą *Łaznów*, jakiego obraz w stanie dzisiejszym jest następujący: Zawiera trzy straże:

1.	*Straż Wiączyń* z obrębami: Wiączyń, Lipka, Poćwiardówka, Jesienin, Budy i Cegielnia w obszerności morg. polsk.	4,987 pręt.	57
2.	*Straż Bendzelin* z obrębami: Zeleń, Chrusty, Myszorce, Zagrody, Kraszew i Borowo w obszerności morg. polsk.	6,473 ,,	47
3.	*Straż Szczawin* z obrębami: Krogulec, Czarnówka, Swendów, Rezul i Sobień w obszerności morgów polskich.	4,900 ,,	23
	Czyli razem morgów polskich.	16,360 pręt.	127

Z czterech pierwiastkowych leśnictw, obejmujących przestrzeni morgów polsk. 64,381 pręg. 240
W niespełna lat 15 zmniejszyła się powierzchnia lasów rządowych o morgów polskich . . . 48,021 pręg. 113, to jest: $^3/_4$ części pozbyto i wycięto a w $^1/_4$ części pozostawiono; bo do powierzchni teraźniejszego leśnictwa wliczone są lasy dóbr Brzeziny dawniéj własnością książąt Ogińskich będące, a przez skarb królestwa w roku 1839 nabyte, ogólnéj powierzchni morgów polskich 1,628 pręg. 63 obejmujące, które teraźniejszy obręb Budy i Cegielnia w straży Wiączyn składają.

Nierównie większy jest stosunek zmniejszania się lasów w prywatném posiadaniu będących, aniżeli powyższy w lasach rządowych wykazany; te bowiem z uderzającą szybkością znikały i podotąd jeszcze znikają, a ów stosunek przywiedziony, że w roku 1820 miały się lasy rządowe do lasów prywatnych jak 1 do 10, dzisiaj w okolicy tutejszéj może być jak 1 do 4. To też w okolicy tak z lasów wyniszczonéj, a wielkie potrzeby mającéj, leśnictwo Łaznów przynosi dochodu rządowi rocznie

około . . . . 18,000 r s
z czego po potrąceniu rozchodu . 3,000 „

Będzie czysty dochód wynosił 15,000 „

Czyli złotych polskich 100,000, co zredukowawszy na dochód z morga będzie złp. 6, któren już

wyrówna dochodowi ekonomicznemu z gruntów ornych i łąk.

Większe lasy prywatne na uwagę zasługujace w okolicy tutejszéj są: Łagiewniki, Puczniew, Lućmierz, Bałdów, Malanów, Wiskitno, Bedoń, Bratoszewice, Kołacin, Ruda i Paprotnia. (Te ostatnie są zastawnemi od dawnych dóbr Brzeziny dzisiaj rządowych odłączone).

Obszerne także są lasy darowane: Bałdrzychów, Brójce, Łaznów i Gałków.

Pod względem flory, lasy leśnictwa Łaznów wielką rozmaitość przedstawiają. Znajdzie się tu każden niemal gatunek z drzew, krzewów i podkrzewów leśnych, bo oprócz sosny pospolitéj (Pinus sylvestris), jaka panującą jest tutaj, znajduje się:

Jodła świerk (Abies excelsa).

Jodła właściwa (Abies pectinata).

Modrzew zwyczajny (Larix Europea) przed niedawnym czasem zaprowadzony, który dawniéj był tu dość pospolitym, jak o tém świadczą drzewa modrzewowe po polach pozostawione i liczne domy z drzewa tego powystawiane.

Brzoza pospolita (Betula alba).

Akacja biała (Robinia pseudo-acacia).

Buk pospolity (Fagus sylvatica).

Dąb zwyczajny (Quercus robur).

Dąb szypułkowaty (Quercus pedunculata).

Grab pospolity (Carpinus betulus).
Grusza dzika (Pyrus communis).
Grusza jabłoń (Pyrus malus).
Grusza jarzębina (Pyrus aucuparia).
Kasztan zwyczajny (Aesculus hippocastanum).
Klon jaworowy (Acer pseudoplatanus).
Klon pospoliiy (Acer platanoides).
Lipa wielkolisciowa (Tilia parvifolia).
Olsza pospolita (Alnus glutinosa).
Topola osika (Populus tremula).
Wierzba iwa (Salix caprea) i inne gatunki wierzb.
Wiśnia zwyczajna (Cerasus vulgaris).
Wiśnia trześnia (Cerasus avium).

Z krzewów i podkrzewów ta sama mnogość różno-gatunkowa się znajduje.

Odznaczające się obręby tą rozmaitością drzew, krzewów, podkrzewów i roślin leśnych są: Wiączyń i Budy w straży Wiączyn, oraz Kraszew w straży Bendzelin, a wyniosłością drzew i pięknym gatunkiem wyborowym odznaczają się obręby: Chrusty, Zagrody, Myszorce i Zeleń w straży Bendzelin.

Rzadko także widzieć można na 400 morgach tak piękny prawie czysty las bukowy, jaki w obrębie Lipka w straży Wiączyn nieco w pomieszaniu z sosną i grabem się znajduje.

Żałować tylko należy, że blisko takąż przestrzeń podobnego lasu w łączności z rządowym

będącego, a w posiadaniu dóbr prywatnych Sierznia i Buczek znajdującego się, przed niedawnym czasem wycięto i na kolonje rozdano.

W miarę ubywania lasów i zwierz grubszy także ustępować musiał, i dlatego też z chowających się dawniéj stale w tych lasach jeleni, dzisiaj przechodni zaledwie się ostoi i to w straży Bendzelin, w większéj łączności swe lasy mającéj. Sarny tylko i nasz domowy prawie zając już znacznie rozmnożyły się, chociaż jeszcze nie tak obficie jakby należało, a to dla braku wody bieżącéj. Z ptastwa cietrzew, jarząbek i kuropatwa się utrzymują.

Porównywając zwierzostan dzisiejszy z zwierzostanem, jaki w roku 1818 się znajdował, przekonać się można, że ten, przez ustąpienie dzików i jeleni, zmniejszył się, lecz sarny dzisiaj, jeżeli nie narówni, to w większéj liczbie się znajdują.

Z ptastwa głuszec wyniósł się także z lasów tutejszych. Z drapieżnych zwierząt, już nie tylko niedźwiedź, którego tu ostatnio w roku 1818 ścigano, ale i wilk w przechodzie tylko czasem się zatrzyma i na krótki czas zabawi; rysie i żbiki zaginęły, a lis i kuna tylko się utrzymały.

Z tak pobieżnego opisu jednego leśnictwa mamy przekonanie, jak dalece lasy potrzebują opieki, aby przyszłe pokolenia nie złorzeczyły nam za ich wyniszczenie, tak jak my posądzamy ojców

naszych marnotrawnych, a w miejsce utyskiwań nad tem, co dawniéj było siły i wytrwałości, aby złe naprawionem być mogło i bogactwo kraju nie zaginęło.

Pisałem w Podwiączyniu d. 15 września 1861 r.

J. Chabielski.

RYS

Z NAUKI PRZYRODY,

zastosowany do życia praktycznego w ogólności, a w szczególności do praktyki leśnéj.

Drzewa i kamienie więcéj cię nauczą niż najwięksi mistrzowie.
S. Bernard. (*)

I.

1. O co starać się powinien każdy człowiek, aby prowadzić mógł dobrze obrany przez siebie zawód życia i pełnić należycie przywiązane do niego obowiązki.

O dobre pojęcie tegoż zawodu i o należyte poznanie przywiązanych do niego obowiązków.

(*) Ligna et lapides magis te docebunt, quam maximi magistri.

2. Co może nam ułatwić pojęcie każdego zawodu i poznanie przywiązanych do niego obowiązków?

Zastanowienie się nad etymologją czyli źródłosłowem wyrazów określających tenże zawód i też obowiązki.

3. Jaki jest źródłosłów wyrazu *praktyka*, uważana w ogólności, a tem samem i praktyka leśna?

Wyraz grecki praxis (πραξις), znaczący to samo co wyraz nasz: działanie, wykonanie, czyn czyli *praca*.

4. Co rozumiemy przez pracę w ogólności, a mianowicie przez *pracę dobrą i chwalebną?*

Dobre i ku dobru powszechnemu skierowane używanie nadanych człowiekowi od Stwórcy sił i zdolności.

5. Kiedy praca ludzka uważać się powinna za najdoskonalszą i kiedy największego spodziewać się możemy z niéj skutku?

Wtedy kiedy ją wykonywamy *wszystkiemi* nadanemi nam od Stwórcy siłami, czyli kiedy ją pełnimy w duchu największego przykazania chrześciańskiego:

„*Będziesz miłował Pana Boga twego ze wszystkich sił twoich.*

II.

6. Ile liczymy głównych sił nadanych człowie-

kowi od Stwórcy, a zatém ile liczyć powinniśmy rodzajów pracy wykonywanéj temiż siłami?

Sił nadanych człowiekowi od Stwórcy liczymy głównie cztery, które nazywamy z obcego: siłą fizyczną, estetyczną, intellektualną i moralną, a po swojemu mianujemy je siłą *ruchową*, *czuciową*, *umysłową i duchową*, czyli rzeczownie *władnością*, *zmysłowością*, *umysłowością i duchowością*; a zatém podług tego tyleż liczyć powinniśmy, i te tak samo prawie nazywają się z obcego, jak odpowiednie im siły, któremi się wykonywają a po naszemu mianują się pracą *ruchową*, *czuciową*, *umysłową i duchową*, czyli rzeczownie: *robotą*, *zabawą*, *myśleniem*, *i poświęceniem*.

7. Jak się zwykle wykonywają, a jak się mogą wykonywać te cztery prace?

Każda z nich wykonywa się zwykle jedną odpowiednią jéj siłą, a wykonywać się jeszcze może przy pomocy sił poprzednich, a zatem podług tego tyłko *robota* czyli praca fizyczna wykonywać się może samą pierwszą siłą, a inne wykonywać się mogą i wykonywają się często jak następuje: *zabawa* pierwszą i drugą, *myślenie* pierwszą, drugą i trzecią, a *poświęcenie* wszystkiemi razem czterema.

8. Podlug tego, która z tych czterech prac, skierowanych do jednego przedmiotu, np. do uprawy ziemi, okazywać się powinna dla nas najcięższą

i najmniéj skuteczną; a która najlżejszą i największe zapewniają skutki?

Najcięższą i najmniéj skuteczną powinna być dla nas i jest rzeczywiście praca *pierwsza* t. j. *robota*, jako wykonywana jedną tylko i to najniższą siłą naszą żywotną; a najlżejsza i najskuteczniejsza okazuje się praca *czwarta*, zwana *poświęceniem*, jako spełniająca się wszystkiemi czterema, nadanemi nam od Stwórcy siłami, a zatem wspierającemi się wzajemnie i dopomagającemi sobie do wydania upragnionego skutku.

III.

9. Ilorakiego spodziewamy się skutku z każdéj pracy?

Dwojakiego: *zewnętrznego*, który stanowi dokonana zmiana przez tę pracę na rzeczy jakiéj zewnętrznéj, i *wewnętrznego*, który wskazuje także zmiana sprawiona przez nią na nas samych.

10. Co stanowi dokonywającą się zmianę przez jaką pracę na rzeczach zewnętrznych, a co na nas samych, którzy ją wykonywamy?

Na rzeczach zewnętrznych stanowi tę zmianę ulepszenie czyli *udoskonalenie* tychże rzeczy, a na nas samych rozwinięcie naszych sił, których używamy do wykonania jakiéj pracy, a zatem podobnież ulepszenie czyli *udoskonalenie* naszéj istoty.

11. Czy zawsze przez pracę doskonalą się rzeczy zewnętrzne i nasza istota, która wykonywa tęż pracę?

Nie zawsze, bo często nawet pogorszają się też rzeczy, i pogorsza się taż nasza istota.

12. Dla czego się to tak dzieje?

Dlatego naprzód, że i rzeczy te i ta nasza istota nietylko są polepszalne ale i pogorszalne; a powtóre dlatego, że praca nasza, którą około nich i niéj podejmujemy, nie zawsze jest taka, jaką być powinna, to jest: nie zawsze okazuje się doskonałą, ale często ułomną i dlatego niedoskonałe czyli ułomne wydaje często skutki.

13. Kiedy praca nasza jest niedoskonała czyli ułomna?

Kiedy ją wykonywamy nieprawnemi czyli nierozwiniętemi naszemi siłami, albo kiedy nie używamy wszystkich tych sił do jéj wykonania.

14. O co więc starać się potrzeba, aby praca nasza była doskonała i doskonałe zapewniała nam skutki, tak zewnątrz naszéj istoty, która ją wykonywa, jak i wewnątrz niéj?

Oto starać się potrzeba, aby była wykonywana wszystkiemi nadanemi nam od Stworcy siłami, bo przez to tylko siły te mogą się wzajemnie wspierać i rozwijać wszystkie razem; a zatem lepsze mogą wydawać ze swéj działalności skutki, aniżeli wtenczas, kiedy wykonywają tęż pracę w niezu-

pełnéj swojéj liczbie, albo co gorsza wykonywają ją pojedynczo.

15. Jak się nazywać może praca nasza wykonywana niewszystkiemi nadanemi nam od Stwórcy siłami, albo co gorsza, jedną tylko z nich, np. siłą ruchomą czyli fizyczną?

Nazywać się może nie tylko ułomną czyli niedoskonałą, ale jeszcze niechrześcijańską i *nieludzką*.

16. Dla czego praca taka nazywać się jeszcze może niechrześcijańską i nieludzką?

Dlatego, że nie jest wykonywana w duchu największego przykazania chrześcijańskiego, i dlatego, że może być spełniana i przez niższe istoty od człowieka, a zatém i przez nieludzi.

IV.

17. Dlaczego i niższe istoty od człowieka mogą spełniać, i spełniają rzeczywiście pewne prace?

Dlatego, że mają nadane sobie od Stwórcy pewne siły.

18. Które istoty niższe od człowieka i jakie mają nadane sobie od Stwórcy siły, a zatém jakie mogą spełniać za pomocą nich prace?

Istoty roślinne mają daną sobie od Stwórcy tylko siłę ruchową (*) czyli fizyczną, i dlatego mogą

(*) Czytaj: Historję naturalną ogólną, zastosowaną do potrzeb życia praktycznego i do potrzeb krajowych.

za jéj pomocą wykonywać tylko odpowiednią jéj pracę, nazywaną w naszéj mowie *robotą*, jakiéj dowodem jest u tychże istot rozsadzanie skał i dziurkowacenie ścisłéj ziemi za pomocą ich korzeni.

Istoty żyjątkowe mają nadaną sobie siłę ruchomą i czuciową, i dlatego mogą zapomocą nich wykonywać pierwszą i drugą z czterech prac nam wiadomych, mianowane w naszéj mowie *robotą* i *zabawą*, jakich przykład wskazują nam, z pomiędzy tychże istot żyjątkowych mrówki i krętaki (Gyrin us), tudzież pszczoły, ochotki i gromadnice (Hilara); a co do saméj roboty objawiają nam na sobie niewątpliwy téj rzeczy dowód zwyczajne glisty ziemne czyli dżdżowniki, przez podobne dziurkowanie ziemi ścisłéj i przez podobne ułatwianie jéj zwilżania się i użyzniania wodą deszczową, jakiego wskazuje na sobie przykład, z pomiędzy roślin esparceta, lucerna i wszystkie podobne do nich głęboko i potężnie zapuszczające w ziemię ścisłą korzenie rośliny.

Zwierzęta czyli twory obdarzone mózgiem, do jakich należą ryby, gady, ptaki i zwierzęta czworonożne, mają nadaną sobie siłę ruchu, czucia i myślenia, a przeto mogą za pomocą nich wykonywać pierwszą, drugą i trzecią z czterech prac nam wiadomych, zwane w naszéj mowie: *robotą*, *zabawą* i *myśleniem*, jakich najwyraźniejszy przykład wskazują nam:

Co do saméj *roboty*, krety i świnie, przez wiadome kopanie ziemi; co do saméj *zabawy*, wszystkie zwierzęta młode i niecierpiące, a co do samego *myślenia* wszystkie zwierzęta przemyślne i przebiegłe, do jakich należą bobry i lisy.

19. Dlaczego wskazane tu trzy prace, nazywane w naszéj mowie *robotą, zabawą* i *myśleniem*, podejmowane przez istoty roślinne, żyjątkowe i zwierzęce, nie nazywają się u nich pracami ułomkowemi, ułomnemi czyli niezupełnemi, lecz całkowitemi, a u nas ludzi przeciwnie?

Dlatego, że u tych istot są one wykonywane zwykle wszystkiemi nadanemi im od Stwórcy siłami, a u nas ludzi często tylko niektóremi z nich; a zatém nie zatrudniając całéj naszéj istoty, tylko pewne jéj części czyli ułamki, jakie wskazują z siebie pojedynczo uważane nasze siły; nie mogą stanowić całkowitych naszych prac, tylko ułomkowe czyli ułomne, a zatém niedoskonałe.

V.

20. Co jest dowodem téj prawdy, że prace nasze ludzkie, niewykonywane wszystkiemi nadanemi nam od Stwórcy siłami, są pracami naszemi niedoskonałemi?

To jest dowodem téj prawdy, że okazują się one zawsze dla nas pracami uciążliwemi, i że nie wydają z siebie takich skutków, jakich się po do-

brém używaniu sił naszych spodziewamy, i jakie osiągają ze swojéj pracy wszyscy ludzie, wykonywający ją wszystkiemi nadanemi sobie od Stwórcy siłami.

21. Jeżeli więc *praca* czyli z greckiego *praktyka*, uważana w ogólności, wtenczas tylko jest doskonała, i wtenczas najdoskonalsze może wydawać z siebie owoce, kiedy ją wykonywamy wszystkiemi naszemi siłami, a tém samém kiedy jest prawdziwą pracą naszą ludzką: więc jak się tu rzecz mieć musi z każdą pracą czyli praktyką naszą szczególną, a tém samém i z leśniczą, rolniczą lub ogrodniczą?

Oto tak się z nią rzecz mieć musi, jak z pracą uważaną w ogólności; a zatém wtenczas tylko spodziewać się możemy największego, tak zewnętrznego jak wewnętrznego skutku z prac naszych leśniczych, rolniczych lub ogrodniczych czyli jednem słowem ziemiańskich, kiedy je wykonywać będziemy zarazem z *trudem*, *czuciem*, *namysłem* i *miłością* dobra powszechnego, czyli z użyciem wszystkich czterech w mowie będących, nadanych nam od Stwórcy potęg naszego życia; w takim bowiem tylko razie potęgi te będą się wzajemnie wspierały i dopomagały sobie do wydania właściwego skutku, i w takim będą się rozwijały wszystkie, przez właściwą sobie czynność, a tém samém pomnażały naszą ogólną doskonałość.

VI.

22. Na czém więc podług tego zasadza się takowa ogólna nasza doskonałość?

Na rozwinięciu wszystkich w mowie będących sił; aże sił tych liczymy głównie tylko cztery, więc i doskonałość nasza ogolna na tyluż opierać się musi rzeczach, czyli na tyluż doskonałościach szczególnych; które tak jak też *siły* i wykonywane przez nie *prace doskonałości* ruchowéj, czuciowéj, umysłowéj i duchowéj czyli fizycznéj, estetycznéj, racjonalnéj i moralnéj noszą najczęściéj nazwisko.

23. Jak się nazywają rzeczownie w naszéj mowie te cztery rodzaje naszéj ogólnéj *doskonałości*, będące skutkiem rozwinięcia czterech naszych *sił* żywotnych, przez podejmowanie tyluż *prac* im odpowiednich?

Oto pierwszy z tych czterech rodzajów doskonałości, zwany doskonałością fizyczną czyli ruchową, zowie się w naszéj mowie rzeczownie wprawą mechaniczną, zdrowiem, czerstwością, dziarskością, rześkością, wytrwałością na trudy, krzepkością, albo *dzielnością*.

Drugi nazywany doskonałością estetyczną czyli czuciową, mianuje się w tejże mowie smakiem, gustem, przyzwoitością, grzecznością, uprzejmością, łagodnością, sztuką podobania się, albo *przyjemnośclą*.

Trzeci rodzaj mianowany doskonałością racjonalną czyli umysłową, zowie się w téjże mowie rozumem, mądrością, roztropnością, przezornością, umiejętnością, albo *zdatnością*.

A czwarty oznaczany imieniem doskonałości moralnéj czyli duchowéj, nazywa się w tejże mowie rzeczownie cnotą, dobrocią, ludzkością albo *zacnością*.

24. Co nam najlepiéj wskazuje znaczenie czterech wymienionych tu rodzajów naszéj ogólnéj *doskonałości*, będących skutkiem rozwinięcia czterech naszych *sił* żywotnych przez tyleż *prac* im odpowiednich?

Najlepiéj wskazują nam ich znaczenie, ostatnie z wymienionych dopiero czworakich, w naszéj mowie przyjętych ich nazwań, to jest nazwanie *dzielnosci*, *przyjemności*, *zdatności* i *zacności*: bo dzielność oznacza doskonałość naszą, usposabiającą nas do pożytecznych *działań* i do wydawania odpowiednich im *dzieł; przyjemność* do zyskiwania dla nich i dla nas samych *przyjęcia* u innych ludzi; *zdatność* usposabia nas do tego, abyśmy się mogli *zdać* nietylko na prostych ich wykonawców ale i na przewodników w ich wykonywaniu; a *zacność* czyli *za-cenność* nadaje nam, przez odnoszenie i stosowanie tych dzieł do sprawy dobra powszechnego, najwyższą *cenę* czyli wartość w obli-

czu Boga opiekuna tejże sprawy i w obliczu ludzi naśladujących go w téj mierze.

25. Co stanowią dla nas te cztery nasze *doskonałości*, nazywające się w naszéj mowie *dzielnością*, *przyjemnością*, *zdatnością* i *zacnością*, i będące skutkiem rozwinięcia tyluż nadanych nam od Stwórcy *sił*, przez tyleż *prac* im odpowiednich?

Stanowią *korzyści* nasze *wewnętrzne*, wynikające dla nas z dobrego używania tychże sił.

VII.

26. Jeżeli cztery te doskonałości stanowią *korzyści* nasze *wewnętrzne*, wynikające dla nas z dobrego używania naszych sił: więc co stanowić będzie wynikające ztąd *korzyści zewnętrzne*?

Oto stanowić je będą rzeczy zewnętrzne przez też siły udoskonalone, jak np. stanowi je ziemia przez nie uprawiona i wypielęgnowane na niéj istoty roślinne, a następnie i inne.

27. Które ze wskazanych tu dwojakich korzyści, to jest wewnętrznych i zewnętrznych, otrzymujących się przez dobre używanie naszych sił, mają większe dla nas znaczenie?

Z korzyści tych, większe niewątpliwie mają dla nas znaczenie korzyści pierwsze, zwane inaczéj naszemi *doskonałościami*, i mianowane w naszéj mo-

wie, jak się dopiero powiedziało, *dzielnością*, *przyjemnością*, *zdatnością* i *zacnością*.

28. Dlaczego te ostatnie korzyści, otrzymujące się przez dobre używanie naszych sił, to jest korzyści wewnętrzne, zwane doskonałościami, i mianowane w naszéj mowie *dzielnością*, *przyjemnością*, *zdatnością* i *zacnością*, większe mają dla nas znaczenie od korzyści drugich, to jest od zewnętrznych, które stanowią udoskonalone przez nas rzeczy i istoty zewnętrzne?

Dlatego najprzód mają one większe od nich znaczenie, że nas usposabiają do doskonalenia innych, mogących być póżniéj przedmiotem naszéj pracy, rzeczy i istot; powtóre dlatego, że stają się dla nas żródłem wiadomych nam czterech *szczęśliwości*, nazywających się w naszéj mowie swobodną *wesołością*, niewinną *rozkoszą*, wzniosłą *pociechą* i niebiańską *radością*.

VIII.

29. Czy *szczęśliwości* te są skutkiem samych tylko naszych *doskonałości* czyli samych korzyści, wewnętrznych, otrzymywanych przez wiadome nam *prace*, czyli przez dobre używanie odpowiednich im *sił*?

Szczęśliwości te są skutkiem nie samych tylko naszych doskonałości, ale i doskonałości rzeczy ze-

wnętrznych, nadanych im przez też prace czyli przez te dobre używanie udzielonych nam od Stwórcy sił: bo nietylko to nam *cześć* przynosi, czyli nietylko nas czyni *z czesnymi*, albo jak zwykle mówimy *szczęsnymi* czyli *szczęśliwymi*, co wewnątrz siebie dobrego sprawiamy; ale i to, co zewnątrz naszéj istoty podobnegoż dokonywamy. Aże jedno dobro pomnaża w ogólności drugie, więc i wypływ z niego, zwany szczęściem czyli z cześciem (*), musi być pomnożeniem wypływu innego jemu podobnego.

30. Podług tego, co stanowi zupełne nasze szczęście, uważane w etymologicznem czyli źródłosłowowem naszéj mowy znaczeniu?

Podług tego, zupełne nasze szczęście, uważane w źródłosłowowem naszéj mowy znaczeniu, stanowi zupełna, to jest zarazem wewnętrzna i zewnętrzna, mogąca się przez dobre używanie nadanych nam od Stwórcy sił sprawić doskonałość.

31. Jakiéj więc przyczynie przyznać głównie należy tę ókoliczność, że ludzie nie są dotąd tak szczęśliwymi, jak tego pragną i jak przeczuciem wiedzą, że mogą być nimi?

(*) Wyraz ten ostatni, używany częściéj w mowie naszéj dawnéj i teraźniejszéj ludowéj, zdaje się być właściwszym od pierwszego, bo pewniéj błogi stan naszego życia, zwany w naszéj niby poprawnéj mowie *szczęściem*, pochodzi od *cześci* niżeli od *części*.

Takiéj, według naszego zdania przyczynie przyznać jéj należy, że ludzie nie uważają szczęścia we właściwem i najdoskonalszem jego znaczeniu, jakie im wskazuje jedna z najdoskonalszych mów ludzkich, zwana w ogólności mową sławiańską, a w szczególności polańską czyli polską; powtóre, że nie starają się o nie wszystkiemi, a mianowicie dwoma głównemi sposobami, to jest przez krzewienie doskonałości wewnątrz i zewnątrz siebie; ale tylko zwykle jednym z tych dwóch sposobów, co oczywiście ułomne pociąga za sobą skutki i ułomne jedna dla nich szczęście.

32. Czy od tego tylko zależy ułomność czyli niedoskonałość szczęścia ludzkiego, że ludzie szukają go tylko w saméj wewnętrznéj albo z saméj zewnętrznéj doskonałości?

Nie od tego zależy ona tylko, bo ma ona jeszcze swoje źródło w niedostateczności saméj pierwszéj, albo saméj drugiéj z tych dwóch doskonałości.

33. Na czem zależy ta niedostateczność pierwszéj t. j. wewnętrznéj, a na czém drugiéj t. j. zewnętrznéj doskonałości?

Niedostateczność doskonałości wewnętrznéj, czyli naszéj własnéj, o któréj nabycie przede wszystkiem staramy się, a przynajmniéj starać się powinniśmy, przez rozwijanie nadanych nam od Stwórcy *sił*, czyli przez podejmowanie im *prac* od-

powiednich, na tém zależy, kiedy jest niecałkowita, czyli kiedy skutkiem jest rozwinięcia nie wszystkich tych *sił* i podejmowania nie wszystkich tych *prac*, a przynajmniéj ostatniéj z nich, jako mogącéj zajmować i rozwijać wszystkie razem też *siły*; a tém samém stawać się dla nas środkiem do nabycia wszystkich odpowiednich im *doskonałości*, zwanych wprawą, smakiem, rozumem i cnotą, albo *dzielnością, przyjemnością zdatnością i zacnością*.

Niedostateczność zaś doskonałości zewnętrznéj, którą nadajemy rzeczom i istotom zewnątrz nas istniejącym, a przynajmniéj którą nadawać im powinniśmy, na tem się zasadza, kiedy nie podnosimy czyli nie doskonalimy w nich wszystkich doskonalnych ich przymiotów, ale tylko niektóre, najłatwiéj nam w oczy wpadające lub najbardziéj stronę naszą egoistyczną i materjalną obchodzące.

IX.

34. Które z pomiędzy rzeczy ziemskich i którémi obdarzone są Stwórcy *doskonalnemi* przymiotami, mającemi być przez człowieka jako przez najdoskonalsze stworzenie boże ziemskie podnoszone czyli doskonalone i służyć mu przez to za środek do krzewienia doskonałości zewnętrznéj, będącéj dopełnieniem doskonałości jego własnéj czyli

wewnętrznéj, a tém samem za środek do czynienia go zupełnie z-czesnym czyli szczęśliwym.

Z pomiędzy rzeczy ziemskich tylko rzeczy *złożone*, zwane Tworami (które różnią się nieskończenie od rzeczy *pojedynczych*, nazywanych pierwiastkami albo Tworzywami), obdarzone są od Stwórcy doskonalnemi, czyli takiemi przymiotami, które człowiek może w nich podnosić; a przez to nietylko wewnątrz ale i zewnątrz siebie krzewić doskonałość, i stawać się tym sposobem, podwójnie, t. j. zarazem wewnętrznie i zewnętrznie szczęśliwym.

Z pomiędzy rzeczy tych złożonych czyli tworów, pierwsze t. j. żywioły czyli *zaczątki*, do których należy powietrze, woda, ziemia, nawozy, pokarmy, napoje, lekarstwa i wszystkie inne podobne do nich rzeczy *zmienno-postaciowe*, obdarzone są głównie jednym przymiotem doskonalnym, który nazywamy ich *upożytecznialnością*, czyli możnością stawania się sposobniejszemi do *pożycia*, anieżeli są w stanie swoim surowym i lada jakim.

Drugie rzeczy t. j. kamienie czyli *łomy*, do których należą zwyczajne kamienie polne, skały, gruzy, zwaliska i wszystkie inne podobne do nich rzeczy *stało-postaciowe*, z postacią bezprawidłową czyli nieforemną, mają takowych przymiotów doskonalnych dwa, t. j. jeden taki, jak rzeczy poprzedzające, a drugi im właściwy, zwany upiększalnością

czyli *uładnialnością*, jakiéj wskazują przykład wspomniane dopiero kamienie polne i gruzy, ułożone w skałę sztuczną lub odpowiednią jéj jaskinię; która jest rzeczą zarazem pożyteczną, bo daje schronienie ludziom lub innym istotom przed upałem, zimnem lub słotą, i ładną, bo się podoba wszystkim.

Trzecie rzeczy t. j. kryształy czyli *porządki*, do których należą kryształy mineralne i chemiczne, drogie kamienie, ozdoby, sprzęty, naczynia, narzędzia, machiny, budowle, statki wodne i wszystkie rzeczy *prawidłowo-postaciowe* czyli foremne, z foremnością nieżywotną: mają w mowie będących przymiotów doskonalszych trzy, to jest dwa takie jak rzeczy poprzedzające, a trzeci sobie właściwy, któryby można nażywać uforemnialnością albo *udokładnialnością*.

Czwarte rzeczy złożone t. j. skamieniałości i w ogóle *wizerunki*, do których należą skamieniałości zwyczajne, wyciski istot zaginionych, muszle, kości, rośliny zasuszone, owady napięte, zwierzęta wypchnane, mumje, obrazy, posągi i wszystkie rzeczy martwe *żywotno-postaciowe*, obdarzone są czterema przymiotami doskonalnemi t. j. trzema takiemi jak rzeczy poprzedzające i czwartym zwanym *używotnialnością*, jakiéj wskazują przykład skamieniałości cząstkowo żywotne, przeprowadzo-

ne do sstanu całkowicie żywotnego i całkowitą oraz ożywioną istotę przedstawiającego.

Piąte twory czyli rzeczy złożone, zwane w ogólności *roślinami*, a w szczególności mianowane ziołami, trawami, zbożami, krzewami i t. d. odróżniające się tem od rzeczy poprzedzających, że są tworami *żyjącemi*, i to życie przez pewne, mniéj lub więcéj wyraźne ruchy żywotne, a zatem przez *władność* objawiającemi: obdarzone są pięcioma przymiotami doskonalnemi, t. j. czterema takiemi jak wizerunki i piątym zwanym *ukrzepialnością*, jakiéj wskazują dowód rośliny utrzymywane w miejscach otwartych i przez wiatr często kołysane, uważane w porównaniu z roślinami żyjącemi w miejscach zamkniętych, a tém samem niemogące doznawać pomocy w używaniu swojéj ograniczonéj siły ruchowéj, ani ze strony wiatru, ani ze strony innych zewnętrznych działaczów.

Szóste twory, zwane w ogólności *żyjątkami*, a w szczegolności mianowane robakami, owadami i t. d. znamionujące się tem głównie, że są istotami zarazem *żyjącemi* i *czującemi* czyli siłą ruchową i czuciową obdarzonemi: udarowane są sześcioma przymiotami doskonalnemi, t. j. pięcioma takiemi jak rośliny, a szóstym sobie właściwym, nazywanym *uługodnialnością*, jakiéj wskazują przykład pszczoły pielęgnowane i nigdy niedrażnione oraz od wszelkich przykrych wpływów zewnętrz-

nych zasłaniane, uważane w porównaniu z pszczołami dzikiemi i w ogólności w nieodpowiednich swojéj przyrodzie stosunkach ze światem zewnętrznym zostającemi.

Siódme twory, mianowane w ogólności *zwierzętami*. a w szczególności nazywane rybami, gadami, zwierzętami czworonożnemi i ptakami: cechujące się tem, że są istotami zarazem *żyjącemi*, *czującemi* i *pojętnemi*, mają nadanych sobie aż siedm własności doskonalnych, t. j. sześć takich jak żyjątka, a siódmy im właściwy, nazywany *uzdatnialnością*, jakiéj wskazują przykład uczone psy, konie i woły, uważane w porównaniu z nieukami.

Osme nareszcie twory, zwane w ogólności i w szczególności *ludźmi*, znamionujące się tem, że są istotami zarazem *żyjącemi*, *czującemi*, *pojętnemi* i *ludzkiemi*... mają udzielonych sobie aż ośm własności doskonalnych, to jest siedm takich, jak zwierzęta, a osmą im własnością, nazywaną *uzacnialnością*.

X.

35. Podług tego co się tu powiedziało o wskazanych dopiero ośmiorakich tworach, pod względem ich *doskonalności*, jakby je można według niéj uporządkować, a tém samém ułatwić sobie spamiętanie w nich różnych jéj stopni?

Podług tego możnaby te twory uporządkować w sposobie następującym:

PORZĄDEK TWOROW ZIEMSKICH,

ustanowiony według możności doskonalenia się.

Twory.	upożytecznialne	1. *Zywioły.*
	upożyt. uładnialne.	2. *Kamienie.*
	upożyt. uładn. udokładnialne.	3. *Kryształy.*
	upożyt. uładn. udokł. używotnialne.	4. *Skamieniałości.*
	upożyt. uładn. udokł. używot. ukrzepialne.	5. *Rośliny.*
	upożyt. uładn. udokł. używot. ukrzep. ułagodnialne	6. *Żyjątka.*
	upożyt. uładn. udokł. używot. ukrzep. ułago. uzdatnialne. .	7. *Zwierzęta.*
	upożyt. uładn. udokł. używot. ukrzep. ułago. uzdatn. uzacnialne	8. *Ludzie.*

XI.

36. Czego nas uczy głównie ten porządek czyli układ tworów ziemskich?

Uczy nas najprzód, ile jest głównych przymiotów *doskonalnych* w rzeczach ziemskich, azatém ile możemy podejmować prac głównych dla udoskonalenia tychże rzeczy, czyli dla krzewienia doskonałości zewnątrz siebie; powtóre, ile jest rodzajów samychże rzeczy, mogących być przez nas doskonalonemi, i pod iloma względami każde z nich mogą nas zajmować w sposobie doskonalącym.

37. Rzeczy te zajmując nas w sposobie doskonalącym, jaki sprawiają skutek na naszéj istocie?

Taki, jaki daje się postrzegać na kamieniu, którym gładzi się inny kamień, albo na magnesie, którym pociera się inny magnes, albo na człowieku, który kształci innego człowieka. A że tu okazuje się wszędzie doskonalenie się i téj rzeczy, która jest doskonalona, i téj którą się ten skutek na niéj dokonywa: więc tak samo dziać się musi i z naszą istotą doskonalącą—wskazane dopiero ośm rodzajów rzeczy *doskonalnych* ziemskich, to jest i one i ona otrzymują przez takowe wzajemne na siebie działanie i oddziaływanie, właściwe rodzaje swego udoskona-

lenia czyli swego usposobienia się do służenia należycie sprawie dobra powszechnego.

Podług tego więc, rzeczy zajmujące nas w sposobie doskonalącym, sprawiają na nas ten skutek, że podnoszą naszą własną doskonałość, a tém samém służą nam za środek krzewienia — zarazem zewnętrznéj i wewnętrznéj doskonałości; która zawsze więcéj znaczy jak sama wewnętrzna, i jest tego rodzaju doskonałością, że zapewnia nam podwójną *cześć* u wszystkich ludzi kochających wszechstronną w świecie bożym doskonałość, a tém samém czyni nas podwójnie i prawdziwie, to jest w duchu naszéj najdoskonalszéj, i przez to najsławniejszéj, to jest sławiańskiéj mowy *szczęśliwymi*.

38. Gdybyśmy tylko wiedzieli o tém, ile jest rodzajów rzeczy w świecie bożym doskonalnych, i pod ilą względami każde z nich mogą być przez nas doskonalone (34, 35), a nie zajmowali się takowém ich doskonaleniem, jak np. gdybyśmy wiedzieli, że ziemia jest uprawialna, a nie uprawiali jéj, jaka ztąd wynikałaby dla nas korzyść?

Taka, że bylibyśmy doskonałymi tylko sami i to doskonałymi pod jednym względem, to jest pod względem wiedzowym czyli umysłowym; azatem

nie mogąc się spodziewać za to *czci* u wspomnianych dopiero ludzi, kochających wszechstronną doskonałość w świecie bożym, nie moglibyśmy się nazywać prawdziwie czyli w duchu naszéj najdoskonalszéj mowy *szczęśliwymi*.

39. Podług tego, czem są dla nas wskazane dopiero ośmiorakie *doskonalne* rzeczy ziemskie, uważane w stanie swoim niezmienionym czyli surowym, albo mało i przez nas zmienionym?

Podług tego rzeczy te ośmiorakie *doskonalne*, są dla nas rzeczami tylko nauczającemi czyli *doskonalącemi*, i to doskonalącemi cząstkowo, a zgoła nie *uszczęśliwiającemi*, bo żadnéj zgoła *czci*, jako niebędące owocem naszéj pracy, nam niezapewniającemi.

XII.

40. Kiedy rzeczy te mogłyby się stać zarazem *doskonalącemi* całkowicie naszą istotę i onę *uszczęśliwiającemi*?

Wtedy, kiedyby przestały być *doskonalnemi*, a stały się, i to za naszą sprawą, *doskonałemi*, ile tylko przez nas takiemi uczynione być mogą.

41. Jeżeli rzeczy *doskonalne* nazwaliśmy two-

r a m i, więc jak moglibyśmy nazwać rzeczy z nich otrzymane, to jest rzeczy *niedoskonalone?*

Moglibyśmy nazwać je przetworami, albo właściwiéj mówiąc n a d t w o r a m i, bo wyraz p r z e t w o r y oznacza rzeczy zmienione na *złe* lub na *dobre*, a wyraz n a d t w o r y wskazuje rzeczy przemienione tylko na *dobre*, czyli w taki sposób przemienione, ażeby lepiéj służyć mogły sprawie dobra powszechnego, aiżeli w stanie swoim pierwotnym, i czynić nas przez to prawdziwie, to jest w duchu naszéj sławiańskiéj mowy *szczęśliwymi.*

42. Jeżeli wszystkie rzeczy udoskonalone przez człowieka nazywać możemy w ogólności n a d t w o r a m i: więc jak nazywać je możemy i nawet powinniśmy w szczególności?

Nazywać je możemy i nawet powinniśmy: *Nadżywiołami*, *Nadkamieniami*, *Nadkryształami*, *Nadskamieniałościami*, *Nadroślinami*, *Nadżyjątkami*, *Nadzwierzętami* i *Nadludźmi;* a porządek ich czyli układ możemy przedstawić względnie do niedawno objawionego porządku tworów jak następuje:

PORZĄDEK NADTWORÓW.

ustanowiony według nadanéj im przez człowieka doskonałości.

Nadtwory.

upożytecznione.	1. *Nadżywioły.*
upoż. uładnione.	2. *Nadkamienie.*
upoż. uład. udokładnione.	3. *Nadkryształy.*
upoż. uład. udokła. używotnione	4. *Nadskamieniałości.*
upoż. uład. udokł. używ. ukrzepione	5. *Nadrośliny.*
upoż. uład. udokł. używ. ukrz. ułagodnione . . .	6. *Nadżyjątka.*
upoż. uład. udokł. używ. ukrz. ułag. uzdatnione. . .	7. *Nadzwierzęta.*
upoż. uład. udokł. używ. ukrz. ułag. uzdat. uzacnione.	8. *Nadludzie.*

43. Jakie mają dla nas ludzie znaczenie, w ścisłem uważaniu,—twory czyli rzeczy *doskonalne*, a jakie nadtwory czyli rzeczy *udoskonalone?*

Takie, że pierwsze są dla nas, jak to okazaliśmy gdzieindziéj (*) i jakeśmy to powiedzieli dopiero, rzeczami przydatnemi do utrzymania naszego bytu i do naszego, choć cząstkowego, udoskonalenia, czyli krócéj, są rzeczami *utrzymującemi* i *doskonalącemi*, a drugie jeszcze oprócz tego *uszczęśliwiającemi.*

44. Co jest dowodem téj prawdy, że nadtwory czyli rzeczy udoskonalone przez ludzi, są dla nich rzeczami zarazem *utrzymującemi*, *doskonalącemi* i *uszczęśliwiającemi?*

To jest téj prawdy dowodem, że stanowią one środek, i to środek nieskończenie ważniejszy zachowania i podnoszenia bytu ludzkiego, aniżeli rzeczy surowe czyli przyrodzone; i jeszcze oprócz tego jednają prawdziwą cześć i nagrody na wystawach i popisach powszechnych dla tych ludzi, którzy je wydają: czego o tychże rzeczach surowych czyli przyrodzonych, jako niebędących dziełem człowieka, powiedzieć nie można.

XIII.

45. Jeżeli są rzeczy, wchodzące w skład świata naszego ziemskiego, zdolne *utrzymywać* i *dosko-*

(*) Czytaj: R o c z n i k l e ś n i c z y na r. 1861.

nalić nasze jestestwo, albo zarazem *utrzymywać*, *doskonalić* i *uszczęśliwiać:* więc czy znajdują się w nim takie rzeczy, któreby zdolne były tylko *utrzymywać* toż jestestwo?

Znajdują się w nim takie rzeczy, a temi są wspomniane dawniéj przez nas rzeczy pojedyncze, zwane pierwiastkami albo tworzywami; które dlatego właśnie zdatne są tylko do *utrzymania* naszego bytu, że będąc rzeczami niezmiennemi, a tém samém niedoskonalnemi, nie mogą zajmować naszéj istoty w sposobie doskonalącym, a tém mniéj uszczęśliwiającym, tylko zaledwie w utrzymującym czyli zachowującym.

46. Ilorako mogą wpływać na *utrzymanie* bytu naszego i bytu innych istot żyjących pierwiastki czyli tworzywa?

Czworako, to jest, jak nam już wiadomo, najprzód w sposobie *ochraniającym*, czém się odznaczają szczególniéj właściwe pierwiastki metaliczne czyli *kruszce*; powtóre w sposobie *ochraniającym* i *podpierającym*, czem się znamionują pierwiastki ziemiste czyli *ziemie*; potrzecie w sposobie *ochraniającym*, *podpierającym* i *pobudzającym*, czem się cechują pierwiastki alkaliczne czyli *ługowce*; poczwarte nareszcie w sposobie *ochraniającym*, *podpierającym*, *pobudzającym* i *żywiącym*, czém się odróżniają od innych pierwiastki lotne i w ogólności wchodzące w skład powietrza czyli jednóm słowem *powietrzniki*.

47. Jak podług tych różnic użytkowych czyli ekonomicznych mogą być uporządkowane tworzywa czyli pierwiastki, dla łatwiejszego spamiętania tego, co najważniejszego wiedzieć o nich możemy?

Oto mogą być uporządkowane w sposobie następującym:

PORZĄDEK TWORZYW,

ustanowiony według ich możności wpływania na utrzymanie bytu istot żyjących.

Tworzywa.	ochraniające	1. *Kruszce.*
	ochraniająco-podpierające	2. *Ziemce.*
	ochraniająco-podpierająco-pobudzające.	3. *Ługowce.*
	ochraniająco-podpierająco-pobudzająco-żywiące	4. *Powietrzniki.*

XIV.

48. Jeżeli tworzywa, uważane w ogólności, są rzeczami *utrzymującemi*; twory czyli rzeczy z nich złożone surowe, *utrzymującemi* i *doskonalącemi*; a nadtwory czyli twory zmienione przez człowieka na dobre, *utrzymującemi*, *doskonalącemi* i *uszczęśliwiającemi:* więc jak możnaby uporządkować wszystkie te trojakie rzeczy ziemskie, według takowych ich różnic użytkowych, czyli jak ująć je we właściwy system, ułatwiający nam spamiętanie tychże różnic?

Oto możnaby je uporządkować w sposobie następującym:

PORZĄDEK WSZYSTKICH RZECZY ZIEMSKICH (*)

ustanowiony według ich różnic użytkowych.

Rzeczy.

Rzeczy.	utrzymujące	I. Tworzywa (Principia)
	utrzymująco-doskonalące	II. Twory (Perficienda)
	utrzymująco-doskonaląco-uszczęśliwiające.	III. Nadtwory (Perfecta).

(*) Proszę nie gniewać się na mnie o to, że układ ten rzeczy ziemskich różni się od wszystkich podawanych dotąd ich układów przez obcych naturalistów: bo nie jest to moją winą, że oni zamieszczają w tych układach tylko same *Twory*, a układ obecny obejmuje wszystkie takowe rzeczy ziemskie, oprócz samych tylko *Podtworów* czyli *Potworów*....

49. Czego naucza nas ten układ wszystkich rzeczy ziemskich?

Tego nas naucza najprzód, że wiemy do czego ich mamy głównie używać i jakie cele boże czyli cele doskonałości najwyższéj... w nich upatrywać; a powtóre, że dowiadujemy się z nich, jakie są główne potrzeby istot *potrzebujących* czyli żyjących, oraz nasze własne i naszych bliźnich, a tém samém jakie są główne nasze prace, które mamy, jako najdoskonalsze istoty ziemskie, zastępujące na ziemi wspomnianą dopiero doskonałość najwyższą, około tychże istot i około tychże bliźnich, w przypadku zajmowania się niemi—podejmować.

50. Jeżeli rozróżnienie trojakich głównych rzeczy ziemskich, zwanych *tworzywami*, *tworami* i *nadtworami*, wskazane w przytoczonym dopiero ich układzie, to jest rozróżnienie ich na *utrzymujące*, *utrzymująco-doskonalące* i *utrzymująco-doskonaląco-uszczęśliwiające*, daje nam poznać główne potrzeby istot żyjących ziemskich i główne nasze prace, które mamy około nich podejmować: więc co może nam dać poznać podobne rozróżnienie samychże pierwszych z tychże trojakich rzeczy ziemskich, a potém samych drugich i samych trzecich?

Oto może ono dać nam poznać *potrzeby podrzędne* czyli szczególne, składające te trzy potrzeby

główne i odpowiednie im *prace*, które mamy podejmować około pielęgnowanych przez nas istot, a szczególniéj około naszych bliźnich i samych siebie.

XV.

51. Co stanowi potrzeby i prace, składające potrzebę i pracę główną pierwszą, znaną *utrzymywaniem* bytu, i co nam je wskazuje?

Potrzeby takowe i prace podrzędne składające potrzebę i pracę główną, zwaną *utrzymywaniem* bytu, stanowi *ochranianie*, *podpieranie*, *pobudzanie* do życia i *żywienie*: bo nie masz więcéj rzeczy w świecie bożym, w wydziale jego ziemskim, przeznaczonych do *utrzymywania* bytu istot *potrzebujących*, nad rzeczy *ochraniające*, *podpierające*, *pobudzające* i *żywiące*; azatém muszą one całkowicie i dokładnie wskazywać wspomniane dopiero potrzeby i prace podrzędne, składające potrzebę i pracę główną pierwszą.

52. Co stanowi potrzeby i prace podrzędne, składające potrzebę i pracę główną drugą, nazywaną *udoskonaleniem*, i co nam je wskazuje?

Potrzeby te i prace podrzędne, składające potrzebę i pracę główną drugą, nazywaną *udoskonaleniem* stanowi *upożytecznianie*, *uładnianie*, *udokładnianie*, *używotnianie*, *ukrzepianie*, *ułagodnianie*,

uzdatnianie i *uzacnianie*: bo nie ma więcéj rzeczy w świecie bożym, dających się udoskonalić i przydatnych do udoskonalenia innych rzeczy oraz naszego jestestwa, nad rzeczy *upożytecznialne*, *władnialne*, *udokładnialne*, *używotnialne*, *ukrzepialne*, *ułagodnialne*, *i uzacnialne* (34, 35); azatém muszą one także całkowicie i dokładnie wskazywać wspomniane dopiero potrzeby i prace podrzędne, składające potrzebę i pracę główną drugą.

53. Co stanowi potrzeby i prace podrzędne składające potrzebę i pracę główną trzecią, nazywaną *uszczęśliwianiem* i co powinno je wskazywać?

Potrzeby te i prace stanowi usposabianie istot, a szczególniéj ludzi do używania przez nich swobodnéj *wesołości*, niewinnéj *rozkoszy*, wzniosłéj *pociechy* i niebiańskiéj *radości* (27), czyli krócéj stanowi je *uweselanie*, *urozkosznianie*, *ucieszanie* i *uradowanie* tychże istot; a wskazywać nam je powinny rzeczy trzecie ziemskie, nazwane przez nas w ogólności N a d t w o r a m i, a w szczególności mianowane *nadżywiołami*, *nadkamieniami*, *nadkryształami* i t. d. (42).

54. Dlaczego ośmiorakie te rzeczy ziemskie, wskazywać nam powinny potrzeby i prace podrzędne, składające potrzebę i pracę główną trzecią, i jak się ta rzecz pojmuje?

Dlatego rzeczy te wskazywać nam powinny potrzeby i prace podrzędne, składające potrzebę i

pracę główną trzecią, że są one rzeczami *uszczęśliwiającemi* nas w ogólności; azatém muszą być takiemi i w szczególności, to jest *uweselającemi*, *urozkoszniającemi*, *ucieszającemi* i *uradowującemi;* a ta rzecz tak się pojmuje, że jedne z tychże rzeczy, mając nadawane sobie przez nas niższe rodzaje doskonałości, niższe zajmują przeważnie nasze siły, a zatém niższe nadając nam przezto rodzaje naszéj własnéj doskonałości, do niższego uszczęśliwienia stają się dla nas środkiem, a inne dla przeciwnych powodów do wyższego.

XVI.

55. Które z rzeczy przez nas udoskonalonych, które zajmują przeważnie siły nasze doskonalące, a przez to które nadają nam. w skutku rozwinięcia tychże sił doskonałości i które jednają nam przez to rodzaje naszéj ogólnéj szczęśliwości?

Z rzeczy przez nas udoskonalonych, przezwanych przez nas ogólnie nadtworami, a w szczególności mianowanych *nadżywiołami*, *nadkamieniami*, *nadkryształami*, *nadskamieniałościami*, *nadroślinami*, *nadżyjątkami*, *nadzwierzętami* i *nadludźmi*:

Pierwsze t. j. *nadżywioły* czyli upożytecznione żywioły, jak np. uprawiona ziemia, zajmują przeważnie siłę naszą żywotną pierwszą, zwaną rzeczowownie w naszéj mowie *władnością*, a przez to przeważnie ją rozwijając, przeważnym stają się dla nas

środkiem do odpowiedniego jéj naszego udoskonalenia i uszczęśliwienia; które stanowi z jednéj strony nasze zdrowie i odłączna od niego nasza krzepkość czyli *dzielność*, a z drugiéj nasza *wesołość*.

Rzeczy drugie, t. j. *nadkamienie* czyli upożytecznione i uładnione. Kamienie, jak np. ułożone kamienie polne i gruzy w pożyteczną i piękną jaskinię, zajmują przeważnie siłę naszą pierwszą i drugą t. j. ruchową i czuciową czyli *władność* i *zmysłowość*, a przez to przeważnie rozwijając je, przeważnym stają się dla nas środkiem do odpowiedniego im naszego udoskonalenia i uszczęśliwienia; które stanowi z jednéj strony nasze zdrowie i smak, i nieodłączna od nich nasza *dzielność* i *przyjemność*, a z drugiéj nasza *wesołość* i *rozkosz*.

Rzeczy trzecie, t. j. *nadkryształy* czyli upożytecznione, uładnione i udokładnione kryształy, jakich wskazuje z siebie przykład djament, usposobiony przez nas do krajania szkła, do ozdoby i do przedstawiania właściwéj jemu postaci krystallograficznéj: zajmują przeważnie siłę naszą pierwszą, drugą i trzecią, to jest ruchową, czuciową i umysłową czyli *władność*, *zmysłowość* i *umysłowość*; a przez to przeważnie rozwijając je, przeważnym stają się dla nas środkiem, wraz z innemi podobnemi sobie prawidłowemi rzeczami, do odpowiedniego im naszego udoskonalenia i uszczęśliwienia; które stanowi z jednéj strony nasza *dzielność*,

przyjemność i *zdatność*, a z drugiéj nasza *wesołość*, *radość* i *pociecha*.

Rzeczy czwarte, t. j. *nadskamieniałości*, czyli upożytecznione, uładnione, udokładnione i używotnione skamieniałości, jakich przykład wskazują nam przywrócone do właściwéj i ożywionéj postaci, a tém samém niejako do życia istoty przed wieki zaginione, uważane w porównaniu z ich ułomkowemi teraźniejszemi szczątkami i śladami: zajmują zarazem siłę naszę pierwszą, drugą, trzecią i czwartą, t. j. ruchową, czuciową, umysłową i duchową czyli *władność*, *zmysłowość*, *umysłowość* i *duchowość*; a przez to rozwijając je razem wszystkie, stają się dla nas środkiem do wszechstronnego naszego udoskonalenia i uszczęśliwienia; które stanowi z jednéj strony nasza *dzielność*, *przyjemność*, *zdatność*, *i zacność* a z drugiéj nasza *wesołość*, *rozkosz*, *pociecha* i *radosć*.

Rzeczy piąte, szóste, siódme i osme, t. j. *nadrośliny*: *nadżyjątka*, *nadzwierzęta* i *nadludzie*, czyli udoskonalone przez nas pod właściwemi względami rośliny, żyjątka, zwierzęta i ludzie, a mianowicie ukrzepione pierwsze, ukrzepione i uprzyjemnione drugie, ukrzepione, uprzyjemnione i uzdatnione trzecie, a ukrzepieni, uprzyjemnieni, uzdatnieni i uzacnieni czwarci ostatni zajmują przeważnie, tak jak udoskonalone przez nas żywioły, kamienie, kryształy i skamieniałości, pierwszą; pier-

wszą i drugą; pierwszą, drugą i trzecią; pierwszą, drugą, trzecią i czwartą siłę naszę żywotną. A przez to rozwijając je przeważnie, przeważnemi stają się dla nas środkami do podobnego naszego udoskonalenia i uszczęśliwienia, jak téż udoskonalone żywioły, kamienie, kryształy i skamieniałości, tojest pierwsze do *ukrzepienia* i *uweselenia*, drugie do *ukrzepienia* i *uprzyjemnienia* tudzież *uweselenia* i *urozkosznienia* i t. d.

56. Jaka zachodzi różnica z jednéj strony między nadżywiołami, nadkamieniami, nadkryształami i nadskamieniałościami, czyli mówiąc ogólniéj między nadzaczątkami, nadłomami, nadporządkami i nadwizerunkami; a z drugiéj między nadroślinami, nadżyjątkami, nadzwierzętami i nadludźmi, co do ich możności wpływania na nasze udoskonalenie i uszczęśliwienie?

Taka, że ponieważ nadzaczątki są to rzeczy przez nas tylko *upożytecznione*, a nadrośliny, obok tego i obok innych wskazanych niedawno względów *ukrzepione*: przeto pierwsze pojedynczo, a drugie podwójnie zajmując siłę naszę ruchową czyli ukrzepiającą i uweselającą, odpowiednio, tojest pojedynczo i podwójnie muszą wpływać (zajmując téż siłę), na nasze fizyczne udoskonalenie i uszczęśliwienie.

Z nadłomami i nadżyjątkami, ponieważ tak się rzecz ma, że pierwsze z nich są przez nas tylko

upożytecznione i *uładnione*, a drugie obok tego *ukrzepione* i *ułagodnione*: przeto pierwsze mogąc tylko pojedynczo, a drugie podwójnie zajmować, w sposób rozwijający siłę naszę ruchową i czuciową, odpowiednio muszą wpływać na nasze fizyczne i estetyczne udoskonalenie i uszczęśliwienie; to jest nadłomy, do jakich należą sztuczne skały, jaskinie i zwaliska, muszą nas podług tego *ukrzepiać* i *uprzyjemniać*, tudzież *uweselać* i *urozkoszniać* tylko pojedynczo, a nadżyjątka, jak np. pszczoły pasiekowe—muszą te oddziaływające skutki wywierać na nas podwojnie.

Z nadporządkami i nadzwierzętami czyli z trzeciemi udoskonalonemi przez nas rzeczami martwemi i z takiemiż żyjącemi, podobnie się rzecz ma, to jest tak, że ponieważ pierwsze są rzeczami przez nas tylko *upożytecznionemi*, *uładnionemi* i *udokładnionemi*; a drugie jeszcze obok tego *ukrzepionemi*, *ułagodnionemi* i *uzdatnionemi*: przeto pierwsze mogąc tylko pojedynczo, a drugie podwójnie zatrudniać, w sposób rozwijający siłę naszę ruchową, czuciową, umysłową i duchową, odpowiednio muszą wpływać na nasze fizyczne, estetyczne i intellektualne udoskonalenie i uszczęśliwienie; to jest nadwizerunki muszą nas podług tego *ukrzepiać*, *uprzyjemniać* i *uzdatniać* tudzież *uweselać*, *urozkoszniać* i *uciesząć* tylko pojedynczo, a nadzwierzęta podwójnie.

Z nadwizerunkami i nadludźmi czyli z czwar-

N A D T W O R Y:

upożytecznione ukrzepiające uweselające	Nadżywioły Superelementa.							
upożyteczniono- ukrzepiająco- uweselająco-	uładnione uprzyjemniające uzozkoszniające	Nadkamienie Superlapides.						
upożyteczniono- ukrzepiająco- uweselająco-	uładniono- uprzyjemnia urozkosznia:	udokładnione uzdatniające ucieszające	Nadkryształy Supercrystalli.					
upożyteczniono- ukrzepiająco- uweselająco-	uładniono- uprzyjemnia: urozkoszniająco	udokładnione uzdatniająco- ucieszająco-	używotnione uzacniające uradowujące	Nadskamieniał: Superpetrificat:				
upożyteczniono ukrzepiająco- uweselająco-	uładniono- uprzyjemniająco urozkoszniająco	udokładniono- uzdatniająco- uciczzająco-	używotniono- uzacniająco- uradowująco-	ukrzepione ukrzepiające uweselające	Nadrośliny Supervegetabilia.			
upożytecznono- ukrzepiająco- uweselająco-	uładniono uprzyjemniają: urozkosznia:	udokładniono- uzdatniająco- ucieszająco-	używotniono- uzacniająco- uradowująco-	ukrzepiono- ukrzepiająco- uRoselająco-	ułagodnione uprzyjemniające ucieszające	Nadżyjątka Superanimalcula.		
upożytecznio: ukrzepiająco- uweselająco-	uładniono- uprzyjemnia: urozkoszniają:	udokładniono- uzdatniająco- ucieszająco-	używotniono- uzacniająco- uradowująco-	ukrzepiono- ukrzepiająco- uweselająco-	ułagodniono uprzyjemnia: urozkoszniająco	uzdatnione uzdatniące ucieszające	Nadzwierz: Superanimalia.	
upożytecznio: ukrzepiająco- uweselająco-	uładniono- uprzyjemniająco urozkoszniają:	udokładniono- uzdatniająco- ucieszająco-	używotniono uzacniająco- uradowująco-	nkrzepiono- ukrzepiająco- uweselająco-	ułagodniono uprzyjemnia: urozkoszniająco	uzdatniono- uzdatniająco- ucieszająco-	uzacnione uzacniające uradowujące	Nadludzie Superhomines.

Jeżeliby ta rzecz zdawała się komu niejasną, niech wie, że jéj odkrycie kosztowało 36 lat czasu, azatem i na jéj zrozrozumienie potrzeba poświęcić przynajmniéj 36 godzin tegoż czasu.

temi nadtworami martwemi i z czwartemi żyjącemi, podobnie się rzecz ma, to jest tak, że ponieważ pierwsze z nich są rzeczami przez nas *upożytecznionemi*, *uładnionemi*, *udokładnionemi* i *używotnionemi*; a drugie jeszcze obok tego *ukrzepionemi*. *ułagodnionemi*, *uzdatnionemi* i *uzacnionemi*: przeto pierwsze mogąc tylko pojedynczo, a drugie podwójnie zajmować, w sposób rozwijający siłę naszę ruchową, czuciową, umysłową i duchową, odpowiednio muszą wpływać na nasze fizyczne, estetyczne, intellektualne i moralne udoskonalenie i uszczęśliwienie; to jest nadwizerunki muszą nas podług tego *ukrzepiać*, *uprzyjemniać*, *uzdatniać* i *uzacniać*, tudzież *uweselać*, *urozkoszniać*, *ucieszać* i *uradowywać* tylko pojedynczo, a nadludzie podwójnie.

XVII.

57. Jakby można wszystkie te okoliczności przedstawić, dla łatwiejszego ich spamiętania w sposobie obrazowym, czyli jakiby można wskazać układ wszystkich nadtworów, objawiający nam stopień dokonanego na nich przez nas udoskonalenia i stopień wywartego przez to nas oddziaływającego ich skutku, pod względem naszego własnego udoskonalenia oraz uszczęśliwienia?

Oto możnaby tę rzecz przedstawić w sposobie następującym: (patrz tabelkę).

XVIII.

58. Jakby można nawzór wskazanego dopiero układu nadtworów czyli *udoskonalonych* przez człowieka rzeczy ziemskich, dopełniającego podaną wyżéj o nich wiadomość, wskazać podobny układ wszystkich takowych rzeczy ziemskich?

Oto możnaby to uczynić w sposób następnjący:

Rzeczy	Tworzywa Principia	stworzone doskonałe utrzymujące		
	Twory Perficienda	stworzono-doskonało-utrzymująco	utworzone doskonalne doskonalące	
	Nadtwory Perfecta	stworzono-doskonało-utrzymująco	utworzono-doskonalno-doskonaląco	przetworzone niedoskonalone nszczęśliwiające

59. Czem są te trojakie rzeczy względnie do swojego początku czyli powstania?

Tém, czém je wskazują pierwsze z położonych tu obok nich napisów; aże obok pierwszych położony jest napis *stworzone*, obok drugich *stworzone* i *utworzone*, a obok trzecich *stworzone*, *utworzone* i *przetworzone*; a stwarzanie oznacza w naszéj mowie pracę bożą, tworzenie pracę przyrody, a przetwarzanie pracę człowieka: przeto pierwsze z tychże rzeczy uważać się powinny za dzieła samego Boga, drugie za dzieła Boga i przyrody, a trzecie za dzieła Boga, przyrody i człowieka. Gdy zaś to, co jest dziełem bożem uważa się powszechnie, co do swego początku za przedmiot wiary czyli *uznania*, to co jest dziełem przyrody, poczytuje się za przedmiot wiedzy czyli *poznania*, a to co jest dziełem człowieka, jest wyraźnie przedmiotem czynu, działania czyli *wykonania*: przeto pierwsze ze wspomnionych tu rzeczy mogą zajmować człowieka co do tegoż początku czyli powstania, tylko w sposobie religijnym, drugie w sposobie religijnym i filozoficznym, a trzecie zarazem w sposobie religijnym, filozoficznym i praktycznym.

60. Jak mogłyby się nazywać tworzywa, twory i nadtwory z tego względu, że pierwsze z nich co do swego początku są przedmiotem tylko wiary czyli *uznania*, drugie wiary i wiedzy czyli *uznania* i *poznania*, a trzecie zarązem wiary, wiedzy i czy-

nu czyli *uznania*, *poznania* i *działania* albo *wykonania*?

Pierwsze mogłyby się nazywać z tego względu rzeczami *uznawalnemi*, drugie *uznawalnemi* i *poznawalnemi*, a trzecie *uznawalnemi*, *poznawalnemi* i *wykonalnemi*.

61. Podług tego, które ze wskazanych tu trojakich rzeczy największe mają znaczenie dla człowieka?

Podług tego, największe mają znaczenie dla człowieka trzecie z tych rzeczy, bo jest on istotą z przyrody swojéj usposobioną zarazem do *uznawania*, *poznawania* i *działania*; a zatém takie rzeczy muszą być najwięcéj dla niego znaczącemi, które odpowiadają w zupełności temu potrójnemu jego usposobieniu, i które oprócz tego są środkiem zaspokojenia wszystkich trzech głównych jego potrzeb, zwanych *utrzymaniem* bytu, *udoskonaleniem* i *uszczęśliwieniem*.

62. Podług tego, co przedstawia nam o wszystkich trojakich rzeczach ziemskich, pierwszy i drugi ze wskazanych niedawno ich układów, i cośmy dopiero o nich powiedzieli, czy można mniemać, że drugi z tychże układów daje nam je poznać pod wszystkiemi względami, pod któremi tylko znać je możemy?

Nie możemy tego mniemać, a zatém należy nam go uważać za układ, wskazujący nam tylko głó-

wne wiadomości o rzeczach w nim objętych, czyli takie wiadomości, że można z nich wyprowadzać inne, coraz nowe, sposobem naturalnego wnioskowania, i nowe przez to odkrywać w tychże rzeczach cele.

63. Jakie można jeszcze wyprowadzić o tychże rzeczach wiadomości sposobem takowego naturalnego wnioskowania?

Takie, że pierwsze z nich, jako rzeczy stworzone, są wypadkiem jednego tylko czynu czyli *jednéj* pracy, zwanéj właśnie pracą bożą czyli *stwarzaniem*; drugie wypadkiem *dwóch* prac, nazywanych pracą bożą i pracą przyrody czyli *stwarzaniem* i *tworzeniem*; a trzecie są owocem *trzech* prac, mianowanych w naszéj mowie pracą bożą, pracą przyrody i pracą człowieka czyli *stwarzaniem*, *tworzeniem* i *przetwarzaniem*; i dlatego to właśnie pierwsze z tych rzeczy mają najmniejsze dla nas znaczenie, bo są dla nas rzeczami tylko *utrzymującemi*, drugie większe, bo są *utrzymującemi* i *doskonalącemi*, a trzecie największe, bo się okazują rzeczami zarazem do *utrzymania udoskonalenia* i *uszczęśliwienia* naszéj istoty usposobionemi.

64. Czego nas naucza ta okoliczność, że pierwsze z głównych rzeczy ziemskich są rzeczami *stworzonemi* i *utrzymującemi*; drugie *stworzono-utworzonemi* i *utrzymująco-doskonalącemi*; a trzecie

stworzono-utworzono-przetworzonemi i *utrzymująco-doskonaląco-uszczęśliwiającemi.*

Tego nas naucza ta okoliczność, że tylko trzy są główne *prace*, które się dokonały, które się dokonywają i które dokonywać się będą na rzeczach, składających świat nasz ziemski; tyleż jest *potrzeb* istot żyjących czyli potrzebujących, które one dotąd zaspokoiły, które zaspokajają i które zapewne zaspokajać będą w przyszłości; i tyleż musi być *prac*, które ludzie podejmowali, podejmują dotąd i podejmować zapewne będą w przyszłości około tychże żyjących czyli potrzebujących istot, azatém około swoich bliźnich i około samych siebie.

XIX.

65. Na ile głównych okresów możnaby i należałoby właściwie podzielić dzieje świata ziemskiego i należących do niego rzeczy oraz istot?

Na tyle, ile liczymy głównych działań, czynów czyli prac dokonanych, dokonywających się i dokonywać się mających na tychże rzeczach i istotach, to jest na okres *stwarzania*, *tworzenia* i *przetwarzania*, czyli *utrzymywania*, *doskonalenia* i *uszczęśliwiania.*

66. Dlaczego tylko okres wielki trzeci dziejów świata ziemskiego, to jest okres *przetwarzania* należących do niego rzeczy i istot, jest okresem *uszczęśliwiania*, a mianowicie uszczęśliwiania ludzkiego?

Dlatego, że tylko wtenczas, kiedy dzieje się *przetwarzanie* tychże rzeczy i istot, mianowicie przetwarzanie ich na dobre czyli odpowiednie sprawie dobra powszechnego, wynika ztąd *cześć* dla istot przetwarzających zwanych ludźmi, a tém samém i stan ich *z-czesny* czyli *szczęśliwy*.

67. Podług tego, o co najwięcéj starać się nam potrzeba, abyśmy zapewnić mogli stan takowy zarazem sobie i tym istotom, mianowicie naszym bliźnim, którym najlepiéj czynić chcemy w naszém życiu, i do których chcemy zbliżyć najbardziéj upragnioną przez nich epokę dziejów świata ziemskiego, to jest epokę ich trzecią, nazwaną dopiero przez nas epoką *przetwarzania* i *uszczęśliwiania*?

Oto najwięcéj starać się nam potrzeba, abyśmy siebie i ich usposabiali, zachęcali i wszelkiemi w naszéj mocy będącemi sposobami skłaniali do przeprowadzania rzeczy i istot ziemskich ze stanu *tworzyw* i *tworów* do stanu *nadtworów*, czyli ze stanu rzeczy *pierwszo-okresowych* i *drugo-okresowych* do stanu *trzecio-okresowych*: czego przyczynę już pojęliśmy, a zatém nie potrzebujemy się już nad nią zastanawiać.

68. Dlaczego szczególniéj przeprowadzanie rzeczy i istot ziemskich ze stanu pierwszo-okresowych i drugo-okresowych do stanu trzecio-okresowych ma stanowić przedmiot naszego starania około samych siebie i innych ludzi?

Dlatego, że tylko te ostatnie rzeczy, jak wskazuje objawiony dopiero układ wszystkich rzeczy ziemskich, są rzeczami zarazem *utrzymującemi, doskonalącemi* i *uszczęśliwiającemi*, a zatém wszystkie główne potrzeby ludzkie zaspokajającemi.

69. Jeżeli tylko rzeczy należące do trzeciego wielkiego okresu dziejów świata ziemskiego, to jest zarazem *utrzymujące, doskonalące* i *uszczęśliwiające*, czyli jedném słowem *nadtwory*, są zdolne zaspokajać wszystkie nasze potrzeby: więc dlaczegóż zajmujemy się często i rzeczami należącemi do dwóch okresów pierwszych, to jest rzeczami tylko *utrzymującemi* i *utrzymująco-doskonalącemi* czyli *tworzywami* i *tworami?*

Dlatego zajmujemy się i temi rzeczami, że otrzymują się z nich trzecie, a powtóre, że bez ich znajomości nie moglibyśmy mieć dokładnéj znajomości, i nie wiedzielibyśmy nawet jak do nich przychodzić, a mianowicie jakie nadawać im stopnie ich doskonałości czyli ich przydatności do zaspokojenia naszych i powszechnych potrzeb, które właśnie wskazują nam stopnie doskonałości rzeczy *pierwszych* i stopnie doskonałości rzeczy *drugich*.

XX.

70. Jakby można przedstawić układ dopełniający wiadomość o tych rzeczach ostatnich t. j.

o *tworzywach* nawzór wskazanego wyżéj układu *nadtworów* i jemu podobnego układu wszystkich rzeczy ziemskich, i jaką możnaby mieć z tego dopełnienia naukę?

Oto możnaby przedstawić ten układ w sposobie następującym:

Tworzywa.

zsiadłe skalne-ochraniające	Kruszce Metalla			
z siadło-skalno-ochraniająco	spławialne ziemne podpierające	Ziemce Terrea		
z siadło-skalno-ochraniająco	spławialno-ziemno-pobudzająco	rozpuszczalne wodne pobudzające	Ługowce Alkalina	
z siadło skalno-ochraniająco	spławialno-ziemno-podpierająco	rozpuszczal. wodno-pobudzająco	ulatnialne powietrzne żywiące	Powietrz-niki Aerea

Układ ten *Tworzyw*, dopełniający wskazany wyżéj ich układ użytkowy, ustanowiony według ich możności wpływania na utrzymanie bytu istot żyjących, naucza nas nietylko tego, co ten drugi układ, to jest, że *kruszce* są rzeczami *ochraniającemi*, *ziemie ochraniającemi* i *podpierającemi*, *ługowce ochraniającemi*, *podpierającemi* i *pobudzającemi*, a *powietrzniki ochraniającemi*, *podpierającemi*, *pobudzającemi* i *żywiącemi*; ale jeszcze i tego, że pierwsze, jak wskazują ich środkowe przymiotne nazwania, znajdują się, i poszukiwane przez nas być powinny, głównie w części *skalistéj* kuli ziemskiéj czyli w jéj skorupie; drugie w *skalistéj* i *ziemskiéj* czyli w skorupie i ziemi; trzecie w *skalistéj*; *ziemistéj* i *ciekłéj*, czyli w skorupie, ziemi i wodzie; a czwarte w *skalistéj*, *ziemistéj*, *ciekłéj* i *lotnéj* czyli w skorupie, ziemi, wodzie i powietrzu (*): co z téj pochodzi przyczyny, że pierwsze są rzeczami z przyrody swojéj *zsiadłemi*, gęstemi, tonącemi w wodzie, nawet w stanie największego swego rozdrobnienia i najczęściéj, tak jak skała stałemi; drugie są *zsiadłemi* i *spławialnemi;* trzecie *zsiadłemi*, *spławialnemi* i *rozpuszczalnemi*; a czwarte zarazem; *zsiadłemi*, *spławialnemi*, *rozpuszczalnemi* i *ulatnialnemi*.

Za przykład pierwszych z wymienionych tu czworakich rzeczy posłużyć może żelazo, miedź,

(*) Czytaj Rocznnik leśny na rok 1861 i Historję Naturelną, zastosowaną do potrzeb życia praktycznego.

srebro i złoto; za przykład drugich, pierwiastek krzem i glin, uważane w stanie piaskowca i łupku glinianego, tudzież w stanie piasku i gliny; za przykład trzecich pierwiastek wap (calcium) uważany w stanie kamienia wapiennego, ziemi wapnistéj i wapna rozpuszczonego w wodzie; a za przykład czwartych może służyć pierwiastek węgiel, uważany w stanie węgla kamiennego, torfu, gazu węglanego znajdującego się w wodach mineralnych musujących, i takiegoż gazu obecnego w powietrzu, gdzie stanowi główne pożywienie roślin.

71. Stosownie do tego, że pierwsze rzeczy objęte we wskazanym dopiero układzie znajdują się głównie tylko w skorupie ziemskiéj; drugie w skorupie i ziemi; trzecie w skorupie, ziemi i wodzie; a czwarte zarazem w skorupie, ziemi, wodzie i powietrzu: czego nas naucza ten układ?

Tego nas naucza, że pierwsze z tychże muszą być *najpierwszemi* co do *miejsca* swego pobytu, postępując od środka kuli ziemskiéj czyli jéj zawiązku albo początku ku jéj powierzchni czyli końcowi; drugie muszą być *drugiemi* co do tegoż miejsca pobytu; trzecie *trzeciemi*; a czwarte *czwartemi*. Podług tego więc układ o którym mowa, wskazuje nam istotny *porządek co do miejsca*, jakie zajmują w świecie ziemskim; wymienione dopiero czworakie *tworzywa*, zwane *kruszcami*, *ziemcami*, *ługowcami* i *powietrznikami*; a tém samém uczy nas, gdzie

czerpać z nich środki utrzymania bytu własnego i pielęgnowanych przez nas istot, a mianowicie środki ich *ochraniania*, *podpierania*, *pobudzania* i *żywienia*.

72. Jeżeli układ ten wskazuje nam *porządek co do miejsca*, które zajmują rzeczy w nim zawarte, więc jak go nam wskazywać powinien *co do czasu*, w którym weszły w skład świata ziemskiego?

Oto tak go nam wskazywać powinny co do téj drugiéj okoliczności, jak co do pierwszéj: bo najpierwéj zapewne wejść musiały w skład w mowie będącego świata *kruszce*, jako znajdujące się w najgłębszéj dostępnéj jego części zwanéj *skorupą*; a po nich wchodzić musiały pokolei *ziemce*, *ługowce* i *powietrzniki*, jako znajdujące się obok tego w coraz płytszych, a tém samém i nowszych częściach tegoż świata, nazywanych *ziemią*, *wodą* i *powietrzem*.

73. Podług tego, jakby się nazywać mogły w mowie będące czworakie tworzywa, tworzące cztery główne dostępne części świata ziemskiego?

Podług tego *kruszce*, tworzące tylko skorupę, mogłyby się nazywać *pierwszemi* tworzywami ziemskiemi, i to pierwszemi zarazem co do miejsca znajdowania się ich w ziemi i co do czasu wejścia ich w jéj skład; a *ziemce*, *ługowce* i *powietrzniki*, stanowiące skorupę i ziemię, skorupę, ziemię i wodę, i nareszcie skorupę, ziemię, wodę i powietrze, mo

głyby się mianować tworzywami *drugiemi*, *trzeciemi* i *czwartemi* co do tegoż miejsca i czasu.

74. Czy tylko z tych dwóch powodów nazywać się tak powinny te czworakie tworzywa, że pierwsze z nich zajmują najpierwszą dostępną część świata ziemskiego; drugie pierwszą i drugą; i trzecie pierwszą, drugą i trzecią, a czwarte pierwszą, drugą, trzecią i czwartą; i że pierwsze najpierwéj weszły w skład kuli ziemskiéj, drugie po nich, trzecie po drugich, a czwarte po wszystkich?

Nietylko z tych dwóch powodów nazywać się tak powinny te czworakie tworzywa, ale i z wielu nnych, a najprzód z powodu łatwości ich poznawania: bo pierwsze z nich mają do poznania tylko dwie główne swoje własności, to jest *zsiadłość* i przydatność do *ochrony* istot żyjących; a drugie, trzecie i czwarte, przedstawiają ich coraz więcéj, w miarę ich oddalania się od pierwszych, jak wskazuje wyraźnie objawiony dopiero ich układ.

75. Z jakiego jeszcze względu kruszce nazywać się powinny *pierwszemi*, a ziemce, ługowce i powietrzniki *drugiemi*, *trzeciemi* i *czwartemi* tworzywami ziemskiemi?

Z takiego, że kruszce służą tylko za środek do zaspokojenia pierwszéj potrzeby istot żyjących, tyczącéj się utrzymania ich bytu, zwanéj *ochroną*, która się właśnie stosuje zarazem do zarodów tychże istot, jak np. do nasion i jaj, i do nich samych;

azatem jest w istocie najpierwszą ich potrzebą. Ziemce zaś, ługowce i powietrzniki służą jeszcze za środek do zaspokojenia, drugiéj, trzeciéj i czwartéj potrzeby w mowie będących istot, tyczącéj się utrzymania ich bytu; nazywamy *podporą* żywotną, *podnietą* i *pożywieniem*; z których ostatnia stosuje się tylko do samych istot, w stanie życia uważanych, a bynajmniéj do ich zarodów, zatém jest ostatnią ich podrzędną potrzeby głównéj, zwanéj *utrzymaniem* bytu.

XXI.

76. Czego więc najważniejszego i w życiu naszém praktyczném najpotrzebniejszego uczy nas w mowie będący układ pierwszych rzeczy ziemskich, zwanych tworzywami?

Tego nas uczy w życiu naszém praktyczném najpotrzebniejszego, że daje nam poznać potrzeby podrzędne, składające potrzebę główną pierwszą, to jest potrzeby zwane *ochranianiem*, *podpieraniem*, *pobudzaniem* i *żywieniem*, i że wskazuje nam, która z nich jest najpierwsza, a która druga, trzecia i czwarta: przez co taką jest dla nas nauką co do tychże potrzeb podrzędnych, składających potrzebę główną najpierwszą, jaką nam wskazał objawiony niedawno układ wszystkich rzeczy ziemskich, co do samychże potrzeb głównych.

77. Czego nas jeszcze uczy w mowie będący układ pierwiastków czyli tworzyw?

Tego nas jeszcze uczy, że daje nam poznać prace podrzędne, składające pracę główną pierwszą, którą mamy podejmować około pielęgnowanych przez siebie istot i około samych siebie; to jest prace nazywane *ochranianiem*, *podpieraniem*, *pobudzaniem* i *żywieniem*, i że wskazuje nam, która z nich jest najpierwsza, a która druga, trzecia i czwarta: przeto taką jest dla nas nauką co do tychże prac podrzędnych składających pracę główną najpierwszą zwaną *utrzymaniem* bytu, jaką nam wskazał objawiony niedawno układ wszystkich rzeczy ziemskich, co do samych potrzeb i prac głównych, nazywanych *utrzymaniem* bytu, *doskonaleniem* i *uszczęśliwianiem*, które dotąd mało komu są znane, a przeto mało przez kogo zaspokajane i podejmowane.

XXII.

78. Jakie poznaliśmy dotąd potrzeby i prace z poznania układu wszystkich w ogólności rzeczy ziemskich i układu samych, uważanych w szczególności tworzyw?

Oto poznaliśmy dotąd trzy główne potrzeby i prace, zwane *utrzymaniem* bytu, *udoskonaleniem* i *uszczęśliwieniem*, i cztery potrzeby oraz prace pod-

rzędne, składające pierwszą z tychże potrzeb i prac głównych, a nazywane *ochranianiem*, *podpieraniem*, *pobudzaniem* i *żywieniem*.

79. Jaki stanowią te trzy pierwsze i cztery drugie potrzeby i prace układ?

Oto stanowią one układ następujący:

Potrzeba i praca	utrzymywania	ochraniania,
		podpierania,
		pobudzania,
		żywienia.
	doskonalenia	
	uszczęśliwiania	

80. Co nam wskazać może, a nawet co nam już wskazało potrzeby i prace podrzędne, składające potrzebę i pracę główną drugą, nazwaną *doskonaleniem*?

Potrzeby te i prace podrzędne, składające potrzebę i pracę główną drugą wskazać nam mogą, a nawet już wskazały, podrzędne działy drugiego głównego działu rzeczy ziemskich, zwanych ogólnie **tworami**, a mianowicie podrzędne rodzaje ich *doskonalności*, nazwane przez nas ich *upożytecz-*

nialnością, uładnialnością, udokładnialnością, używotnialnością, ukrzepialnością, uławodnialnością, uzdatnialnością i *uzacnialnością;* które wskazuje nam objawiony wyżéj układ czyli porządek tychże tworów, a które powtarzamy tu, dla lepszego utwierdzenia ich w naszéj pamięci, wraz z innemi, gdzieindziéj przez nas okazanemi własnościami tychże tworów, zwanemi *zmiennością, stałością, prawidłowością* i t. d.; z których wynikają własności pierwsze, i których jako własności zmiennych i na dobre dających się zmienić są one naturalném następstwem. Jedne i drugie z tych dwojakich własności — w mowie będących rzeczy ziemskich, przedstawia nam we właściwym porządku następujący uzupełniony układ tychże rzeczy ziemskich, mający zastępować okazany wyżéj ich układ, oparty właśnie na ich *doskonalności*, czyli możności doskonalenia się.

Twory.

zmienne upożytecznialne	Żywioły Elementa							
zmienno-upożytecznialno	stałe uładnialne	Kamienie Lapides						
zmienno-upożytecznialno	stało-uładnialno	prawidłowe udokładnialn.	Kryształy Crystalli					
zmienno-upożytecznialno	stało-uładnialno	prawidłowo udokładnialn.	żywotne używotnialne	Skamieniałości Petrificat.				
zmienno-upożytecznialno	stało-uładnialno	prawidłowo udokładnialn.	żywotno-używotnialno	żyjące ukrzepialne	Rośliny Vegetabilia			
zmienno-upożytecznialno	stało-uładnialno	prawidłowo udokładnialn.	żywotno-używotnialno	żyjąco-ukrzepialno	czujące ułagodnialne	Żyjątka Animalcula		
zmienno-upożytecznialno-	stało-uładnialno	prawidłowo udokładnialn.	żywotno-używotnialno	żyjąco-ukrzepialno	czująco-ułagodnialno	pojętne uzdatnialne	Zwierzęta Animalia	
zmienno-upożytecznialno	stało-uładnialno	prawidłowo udokładnial.	żywotno-używotnialno	żyjąco-ukrzepialno	czująco-ułagodnialno	pojętno-uzdatnialno	ludzkie uzacnialne	Ludzie Homines.

81. Czego nas naucza ten układ dla nas najważniejszego i w życiu naszém praktycznem najpotrzebniejszego?

Tego nas naucza układ ten dla nas najważniejszego i w życiu takowém naszém praktycznem najpotrzebniejszego, o co nam chodziło w uczynioném tu przedostatniém pytaniu, to jest właśnie o dowiedzenie się, jakie są podrzędne potrzeby i prace, składające potrzebę i pracę główną, zwaną *doskonaleniem*: bo właśnie daje on nam poznać, że skoro między rzeczami ziemskiemi *doskonalnemi*, znajdują się tylko albo upożytecznialne, albo upożytecznialno-uładnialne, albo upożytecznialno-uładnialno-udokładnialne i t. d. więc nie może być więcéj w świecie naszym ziemskim rodzajów *doskonalności* nad *upożytecznialność*, *uładnialność*, *udokładnialność* i t. d.; a zatém nie można więcéj podejmować prac około udoskonalenia tegoż świata czyli około usposobienia go do służenia sprawie dobra powszechnego nad jego *upożytecznianie*, *uładnianie*, *udokładnianie*, *używotnianie*, *ukrzepianie*, *uładnianie*, *uzdatnianie* i *uzacnianie*.

W. Jastrzębowski.

SPOSOBY

ZAKŁADANIA SZKÓŁEK

niektórych rodzajów drzew leśnych.

W naszym kraju okazał się w wielu okolicach brak drzew wiązowych, klonowych, jesionowych i dębowych, a szczególniéj w lasach prywatnych, gdzie każden właściciel znając ich użyteczność, starał się najkorzystniéj je zużyć a nie troszczył się o hodowanie nowych takichże drzew, przez co musiały one zniknąć. Aby zaś zapobiedz zagubieniu w mowie będących drzew, wypadałoby je starannie hodować w szkółkach leśnych, a następnie rozsadzać do lasu stałego.

Ta właśnie potrzeba podała mi myśl opisania sposobów zakładania wzmiankowanych szkółek.

I. Szkółki wiązowe.

Szkółki wiązowe zakładają się najskuteczniéj następującemi sposobami:

Grunt na szkółkę obrany, powinien być bardzo żyzny i pulchny, obfity w czarnoziem, lub gliniasty głęboko urodzajny, mieć położenie więcéj jak średnio wilgotne, jednak nie tak wilgotny, żeby woda w tém miejscu stała. Przed zasiewem mającym nastąpić na początku lipca, najwięcéj na dni dwa, uprawia się ziemia przez skopanie ją na dobry sztych czyli na 8—10 cali głębokości; z ziemi dobrze spulchnionéj wybrać należy chwasty, zioła, korzenie oraz kamienie. Jeżeli przestrzeń na szkółkę wzięta zawiera 2—3 lub więcéj prętów □ powierzchni, w takim razie podzielić ją trzeba na taką liczbę kwater, do ilu lat sadzonki w szkółce hodować zamierzamy, przeznaczając jedną kwaterę na każdy rok. Na kwaterze obranéj robią się zagony, a w tych bruzdy czyli rowki 1 $^1/_2$ cala głębokości przez wyrzucenie ziemi rydlem. Ziemia w bruzdach lekko się przyklepia rydlem, następnie sieje się w nich nasienie wiązowe bardzo gęsto, tak żeby skrzydlak na skrzydlaku leżał, polewa się mocno wodą i przykrywa się na $^1/_4$ cala bardzo dobrze rozdrobnioną ziemią żyzną. Przed ptakami zaś zasłonić trzeba siew gałęziami swierkowemi lub sosnowemi, i tak gęsto przykryć, żeby się pta-

ki przez gałęzie dostać nie mogły do ziemi: zaraz jednak po ukazaniu się listków zarodkowych, gałęzie zdjąć należy. Jeżeli wiązy, skutkiem dobrego nasienia i sprzyjającego gruntu gęsto wejdą, wówczas niedozwalać rozszerzać się chwastom, które przytłumiają roślinki drzewne i dlatego szkółki z chwastów oczyszczane być muszą, jednak nie przez pielenie ale przez przyrzynanie zielska płytko w ziemi krzywym ogrodniczym nożem. W 15 a najwięcéj w 20 dni jak wejdą listki, wówczas mogą już sadzonki być wydobywane razem z bryłkami ziemi i do *szkółki drzewnéj* przesadzone.

Szkółka drzewna do przesadzenia przeznaczona, urządzona być powinna obok *szkółki siewnéj*, w dobrze wyrobionym gruncie. W wybranych na 3—6 cali głębokich bruzdach przesadzają się młode wiązy wyjęte z ziemią, główni na to bacząc, żeby korzonek serdeczny wprost w ziemię był zapuszczony, robiąc mu dołek palcem lub na ten cel przysposobionym kółkiem, i cała przestrzeń zasadzona powinna być mocno wodą polana. Jeżeli ziemia dość jest wilgotna, a mianowicie wilgoć ze spodu ciągnie i lato jest dżdżyste, wówczas obejdzie się szkółka bez dalszego polewania; w razie zaś przeciwnym, jeżeli rok będzie suchy, szkółka codzień mocno odwilżoną być musi. Bruzdy w szkółce siewnéj winny być w odległości od siebie na 6 cali,

w szkółce zaś drzewnéj na 10 cali. jak również i sadzonka od sadzonki.

Można téż w drugim lub trzecim roku przesadzać flance do szkółki drzewnéj; na ten cel w ziemi dobrze wyrobionéj kopią się dołki obszerne rzędami w odległości 18 cali od siebie i w te przesadzają się młode sadzonki wiązowe, bacząc żeby korzonki nie były do góry zagięte, lecz tak w ziemię zapuszczone, jak były przed wydobyciem ich ze szkółki siewnéj. Gdyby się po wyjęciu sadzonki z ziemi okazało, że zbyt długie ma korzonki, bacznie w takim razie powinny być obcinane nożyczkami. W szkółkach drzewnych zostają sadzonki do lat 6 i 8, a następnie przesadzają się do lasu. Niekoniecznie jednakże trzeba przesadzać sadzonki ze szkółki siewnéj do szkółki drzewnéj; można je w prost do lasu przesadzać.

II. Szkółki jesionowe.

Grunt na szkółkę obrany, powinien być gliniasty, z czarnoziemem lub piaskiem albo iłem zmieszany, a przytém wilgotny i pulchny. Nasienie jesionowe tak się sieje jak wiązowe, z tą różnicą, że nasienie jesionowe po dojrzeniu zakopuje się płytko w ziemię i gdy kiełek puszczać zaczyna, wówczas się dopiero wysiewa; zresztą całe dalsze postępowanie jak w szkółkach wiązowych.

III. Szkółki klonowe.

Na szkółki klonowe wybrać trzeba grunt czarnoziem lub niezbyt ścisły gliniasty, a mniéj wilgotny jak do szkółki wiązowéj. Najlepsza gleba na ten cel jest czarnoziem z gliną zmieszany. Przysposobienie ziemi, jak w szkółkach wiązowych, z tą różnicą, żeby ziemia niegłęboko była skopana, jedynie dlatego, żeby nie dozwolić zbyt głęboko zapuszczać się korzeniom. Nasienie sieje się w jesieni po dojrzeniu i w brózdach, to jest w rowkach wybranych rydlem na dwa cale głębokich, lub też na całéj przestrzeni, i przykrywa się pulchną ziemią najwięcéj na pół cala grubości. Ponieważ klon sieje się w mocniejszéj ziemi niż jesion i wiąz, jeśliby przeto pokrycie zbytecznie się ścisnęło i skorupę uformowało, w takim razie rozbić ją trzeba motykami na wiosnę, ma się rozumieć przed skiełkowaniem, bo inaczéj nie wydostałyby się listki zarodkowe na wierzch ziemi jako bardzo delikatne. Przesadzanie i pielenie jak wyżéj.

IV. Szkółki dębowe.

Na szkółki dębowe wybrać trzeba grunt żyzny i głęboki, gliniasty z czarnoziemem i ten upra-

wić w sposób jak do szkółki wiązowéj; następnie w porze jesiennéj w zrobione rowki, o ośm cali od siebie odległe, sadzić żołądź, na dwa cale głęboko, bardzo gęsto, dlatego, że nie każda kiełkuje.

Przy przesadzaniu młodych drzewek ze szkółki siewnéj do lasu, baczyć należy, iżby ich korzenie pionowe nie były naruszone; doświadczenie bowiem naucza, że dęby pozbawione w młodości korzeni pionowych, nie dochodzą znakomitéj wielkości. Ponieważ powyższe rodzaje drzew, oprócz dębu, lubią cień, należy więc zakładać szkółki pod ścianą lasu od południa zasłaniającą; gdyby zaś takie miejsce nie mogło być obranem, wówczas zacienić trzeba szkółkę gałęziami na żerdkach ułożonemi i na stopę nad ziemią na soszkach opartemi, aby w porze letniéj młode drzewka od upałów nie cierpiały. Rowki dla spuszczania wody deszczowéj powinny być wszędzie urządzone przy szkółkach. Przed myszami, nasienie wiązowe, klonowe i żołędź chciwie zjadającemi, zabezpieczają się siewy następnym sposobem: rozpuszcza się w wodzie arszenik, w téj moczy się poślad pszenicy w ilości 1 kwarty i ten rozsypuje się wśród szkółki siewnéj, a że mysz chętniéj idzie do pszenicy jak do żołędzi lub do innych nasion drzewnych, tak przyrządzoną więc pszenicą łatwo się myszy wytrują.

Józef Wiśniewski.

LAS JEST MĘŻEM RZEKI.

Żadna rzeka nie może być ciągle przydatną do spławu, jeśli nie jest ocienioną lasem; a nawet mniejsze niespławne rzeki prędko wysychają, jeśli brzegi ich nie są wzmocnione i ocienione drzewami. Jak żona bez męża przestaje być małżonką, tak rzeka bez lasu nie może być użyteczną podług swego przeznaczenia, a ztąd niemylnie l a s nazwać można m ę ż e m r z e k i, bo jéj użyteczne istnienie zależy od związku z lasem.

Poparcie tego zdania widzimy na całym świecie. Ze zniknięciem bowiem lasów, wiele okolic zmieniło swój obraz i charakter, gdyż równowaga w urządzeniach przyrody naruszoną została. Gdzie przedtem był klimat umiarkowany, w zimie bez futer obejść się można było, a w lecie skwar sił nie pozbawiał, dziś tam po zniknięciu lasów, burze,

grady, trąby wietrzne, nadzwyczajne mrozy i częste zmiany powietrza sprowadzają na ród ludzki rozmaite choroby i klęski domowe. Zniszczone lasy spowodowały zmniejszenie się wód i podwyższenie temperatury w małéj Azyi, Palestynie, Grecji i w innych częściach świata. Wyspy Zielonego Przylądku (Cap Verde), obfitujące niegdyś w liczne ożywiające źródła, dziś po ogołoceniu z lasów są nagromadzeniem przepaści wyschłych i skał martwych. Wszakże najsmutniejsze następstwa na całe okolice sprowadziło ogołocenie gór z lasów, gdyż utworzyły się liczne w krajach wydmy piaskowe i pojawiły się okropne powodzie przedtém nieznane. To téż Francja, Włochy, Szwajcarja i Niemcy, doznawszy już złych skutków z obnażenia gór, największą troskliwość zalecają swym leśnikom w hodowaniu lasów na górach.

Lecz bliższe mamy przykłady na brzegach morza Kaspijskiego i Baltyku, w stepach Kirgizskich, w środku Niemiec i na Szląsku. Największa rzeka rossyjska *Pieczora*, a za nią *Dźwina północna*, *Wyczegda*, *Sysoła*, *Suchona*, *Jug* i *Wiatka*, są zawsze spławnemi, dlatego, że wśród lasów przez całą swą długość płyną. *Wołga*, *Kama* i *Dźwina zachodnia*, pomimo swéj wielkości, tam tylko nie mają mielizn i zawałów lub raf, gdzie są ujęte ich brzegi korzeniami drzew leśnych.

W naszym kraju *Wisła* i inne mniejsze rzeki,

póty były spławnemi przez rok cały, i miały w swych korytach czystą jak kryształ wodę, póki ocienione były lasami ich brzegi. Dziś Wisła broi i liczne psoty zrządza, a inne rzeki mniejsze, za jéj przykładem, tworzą nowe szersze niż dawniéj, lecz płytkie koryta lub powodź na przyległe pola i łąki sprowadzają; strumienie zaś i źródła, które zasilały niegdyś swemi wodami większe rzeki, po odsłonięciu się z pod lasów, wyschły.

Uregulowanie koryta Wisły i innych rzek spławnych przez ustalenie brzegów bulwarkami kamiennemi, jak to w Warszawie rozpoczętém zostało, jest zbyt kosztowne i dlatego z trudnością jest doprowadzaném to przedsięwzięcie do skutku. Nam się zdaje, że prędzéj możnaby ustalić brzegi rzek sadzeniem drzew, robieniem tam i biciem tak zwanych *główek*, jak to widzimy z dobrym skutkiem dokonane pod Kromnowem na Wiśle i w wielu innych miejscach. Tę czynność wypadałoby poruczyć technikom leśnym krajowym, jak to ma miejsce we Francji. Tym sposobem, w ciągu lat dwóch lub trzech, przy stosownych funduszach na ten cel przeznaczonych, możnaby uregulować koryta wszystkich rzek spławnych, a obok tego, wypadałoby wszystkie mniejsze rzeki obsadzać drzewami. Większe rzeki powinny być opasane niemniéj jak na trzy pręty szerokim pasem leśnym, a na nizinach, gdzie wylew wody jest łatwym, pas takowy roz-

szerzyć wypadałoby tak daleko, jak woda swym wylewem sięgać mogła. Mniejsze rzeczki dostatecznie byłoby obsadzać na pręt szerokości.

Podajemy myśl ważną naszym czytelnikom, która bodajby znalazła uznanie i zastosowanie, a wtedy nazwiemy się szczęśliwymi!

A. P.

ZADUMA MYŚLIWEGO.

Idzie myśliwy—ze strzelbą przez ramie,
Zda się, postaci jego nic niezłamie;
Na szczycie góry oparł swe stopy
A pod nogami, jak zboża snopy,
Szumią wierzchołki jodeł wspaniałe;
Stanął—zdiął czapkę, dokąd myśli śmiałe
Zwróci z téj góry?...
Widoki natury
Natchnęły ku Stwórcy wzniesienie ducha.
On się nie modli, tylko modłów słucha—
Dla świata trzeba nawy kościoła,
Złoconych liter, skrzydeł Anioła,
Wonnych kadzideł muzyki i dumy;
Wtedy Pan przejdzie przez klęczące tłumy
I siędzie odzian w jedwab, aksamity,
Aby nieszarzać barw świątecznéj świty.
Tu, każde ziele Bogu woń roznosi
I mały ptaszek, pieśń dziękczynną głosi,

I szumy drzewa—kościelna muzyka—
Niedziw, że postać myśliwego dzika,
Ale spójrz w głębię,—w niéj braterskie ziarno
Serce człowieka, a w sercu nieczarno.—
O święte drzewa! wy kolebką ludu,
Nad dzieckiem wyście miały pieczę cudu,
Budzicie w duszy, choć podobnéj z głazem,
Wspomnienie Twórcy i rodziny razem.
Nieraz pierś ziemi z drzewa obnażona
Wydała pancerz i szablicę z łona;
To grób praojca, westchnij serce wnuka,
I ty polegniesz—czy serce nie puka?...
Przez dzikie lasy droga usypana
W dalekie ziemie wiodła króla Pana—
Ludów pamiątki pień drzewa zakrywa
I po nim rosną urodzajne żniwa—
Rozrastaj drzewo wysoko, zielono,
Boś nieraz grobu ludzkiego zasłoną,
Syn czy przyjaciel postawi na straży,
Strzeżesz, choć Pan Bóg sercem cię nie darzy.

J. Ossowski.

WZMIANKA

O MYŚLIWSTWIE

W DAWNÉJ POLSCE (*).

Raz poraz łatwo się spotkać z jakąś stroną życia przodków naszych, na którą jak na coś tradycyonalnego tylko zapatrywać się musimy. Tu poważny badacz, tłómacząc postęp dziejów, ukaże w rozwinięciu dokładnem, jak to było niegdyś a dziś nie jest; indziéj lekkiéj na pozór wagi, tejże dziejowéj treści pisemko, przejdzie w szeregu innych, jakoby niepoznane lub tylko nieocenione godnie. A przecież i w tych to, że się tak wyrażę, zarysach bezpretensyonalnych, nie trudno o sens znaczący lub jakiś żywotny obrazek, który godziłoby się tylko rozsnuć, aby wybił na jaw całą swoją treść wewnętrzną. Taką właśnie wartość przywiązać

(*) Podana z powodu wznowienia dziełka Jana hr. Ostroroga.

powinniśmy do małych rozmiarów pisemka Jana hr. Ostroroga, kiedyś jeszcze pod panowaniem króla Władysława IV^{go} rozbłysłego nagle, które nosi tytuł: „Myśliwstwo z ogary," a którego wznowienie zawdzięczamy przed trzema laty, zasłożonemu już dziś niepospolicie krajowi z swéj biblioteki polskiéj, p. Kazimierzowi Turowskiemu. Dosyć rozwinąć prawie pierwszą stronnicę tego pisemka, aby zastanowiła uwagę, rzecz nie lada przezeń rozwijana. Oto wnet w przypisaniu téj pracy Władysławowi IV myśl godna podniesienia i przyjęcia ze spółudziałem:—„My tylko do swéj rzeczy opowiadamy, że między inszemi znaki wolności szlachty polskiéj, jest ten jeden niemniejszy, że szlachcicowi polskiemu myśliwstwa zażywać, *wszędzie, gdzie chce, wolno*; *uczciwego jednak i szlacheckiego niezyskownego;* ze psy i z ptaki, nie sieciami i sidłami, wyjąwszy puszcze i ostępy zwierza wielkiego, do których nie wolno wjeżdżać, ale téż ze psy i ptak małoby się tam ucieszył. Dzieje się za tą myśliwstwa wolnością, że bardzo siła myśliwych jest stanu szlacheckiego." Ileż tu w połączeniu zdań kilku, zbiorowéj wiadomości o stanie państwa, od wielu innych różniącego się pojęciami i całą organizacją swoją! Ta społeczna wolność zażywania myśliwstwa na każdém polu według upodobania, chyba przypomninałaby historykowi ród ludzki w kolebce, kędy *moje* i *twoje* niebyło jeszcze od-

graniczone tak ściśle. Żeby jednak Ostroróg założenie swe poparł wywodem stosownym, prowadzi rzecz, do tegoż mecenasa spraw myśliwskich, daléj: „W tym tak wolnym a myśliwym narodzie, urodziwszy się wasza kr. m. królewskim synem, urodziłeś się zaraz i tak myśliwym, że ledwie kto jest, ktoby się w téj mierze nad waszą kr. m. kochać mógł. A nietrzeba tego mieć za lada co, zawzdy to uczciwa zabawka między rycerskie zabawki, zawzdy za jakieś wyobrażenie wojny poczytana była." A nie prawi tu nam autor bylejakich zdrożnych rzeczy. Miał sposobność p. wojewoda poznański zażyć i zasłużyć wiele; w materji zaś myciwskiéj, jak już się okazuje z tego małego traktaciku o jednéj odnodze, myśliwstwa z ogary, nielada doświadczenie posiadał. Szczęściem dla literatury myśliwskiéj, żył jeszcze w czasach zapstrzenia mowy polskiéj makaronizmami niezupełnego, jakby tego pod każdém już następném panowaniem przyuczać się mógł coraz bardziéj. Jego pojęcie rzeczy w całem dziełku jest dokładne, a jego wykład tak przystępny i przyjemny, iż niepotrzeba wielkiego rycerstwa dopiero, ażeby jego kwintessencją przejąć się i ułudzić należycie.

Powiedzmyż, że materja ta myśliwska, ani przed nim, ani po nim, nielicznych obudziła piśmienników. Zasługą więc nadto pracy Ostroroga, jest wyosobniony dział nauki, w którym i drogę

sobie sam torować musi, i od razu za wejściem na tę drogę, stać się mistrzem i przewodnikiem dla drugich. Pan wojewoda przecież, nie téj tylko pojedynczéj niwy był uprawiaczem. Piśmiennictwo krajowe umie go wykazać jako pracownika z powołania na polu dziejów. W tém myśliwskiém zadaniu może być, iż nieco więcéj, sobie zamiłował: wszakże jakto było obowiązkiem wznawiającego wydawcy jego pisma, w mianéj na uwadze treści, wykazać, iż rozsnuwał się ten jego przedmiot od prac wstępnych do dopełniających się późniéjszym, coraz wytrawniejszym poglądem. Spodziewamy się, iż w większéj części czytelników naszych, znajdzie się to jego: „Myśliwstwo z ogary," nie jako osobliwość tylko zeszłych wieków, w antykwaryjnym zapasie. Można się w nim zaprawdę rozmiłować, jak w powiastce tegoczesnéj, bardzo pokrewnym nowotnemu językowi pisanéj. Wprawdzie grą jest nie dla profanów w myślistwie zupełnych, ta jego terminologia arcypolska, któréj większa część terminów, przy upadłém zwłaszcza, można powiedzieć myśliwstwie, za jakąś nowość prawie daje się dzisiaj rozpoznawać. Weźmy za przykład „o psiech" księgi jego wtóre, i ów tytuł zaraz; „Mają psi wszelacy pięcioro misterstwo, albo rzemiosło, po którem je przezywamy: *przyimca*, *popądźca*, *gońca*, *wyprawca*, *poprawca*. Może być jeszcze taż sama sztuka myśliwska niezatracona, ale język

taki, to prawie rzecz odrębna. Autor z każdego terminu podobnego tłomaczy się jasno, i zgodzić się z nim bardzo łatwo na określenia dawane wyrazom. Toż rozumiemy o jego terminologji w tytule następnym: „Wady też we psiech, a osobliwie pięcioro: *zasadżca, wskopeczny, postronny, zabawca, bydlarz.*" Pyszne jest wcale jego przejście do ksiąg trzecich, gdzie już z pompą jakąś, nakształt mówcy z katedry przemawiać się zdaje: „Myśliwiec jest jakoby hetman, wódz i sprawca psi, który niemi radzić ma i sprawować je, używając ich rozrywki, i zmysłu, i mocy, do słusznego szukania, prędkiego znalezienia. Czemu aby dosyć i uczynił, trzeba żeby go psi słuchali: a to będzie kiedy go będą miłować i wierzyć mu... kredyt za się, u psów tym sposobem ma zjednać myśliwiec, że snadniéj za jego przywiedzeniem każda ich robota i misterstwo przyjdzie, niż bez niego. Do tego kredytu należy, aby i słowy nie kłamał, żeby ochotą psom czyniąc do szukania, terminów i słów takich nie używał, jako we szczwaniu, ani zaś opak w potkaniu ze zwierzęciem, swe też żeby miał terminy" i t. d.

Mając dziełko jego pod ręką, myśl pomiwolnie się zapuszcza w świat już prawie nieznajomy nam, tak pod względem całego życia społecznego, jak i podobnych, według wyrażania się Ostroroga, cechy rycerskiéj objawów. Gdzież to najpierwéj są owe

puszcze nieprzebyte i ostępy leśne, do których bez woli właściciela jedyny przystęp, swobodnemu na każdém inném miejscu myśliwemu był wzbroniony? Znikły te ogromy z powierzchni kraju naszego, a z niemi widocznie i prawo myśliwskie zmalało. O zająca i zwierzynę drobną gotowi dziś wypowiedzieć sobie sąsiedzką wojnę; ongi, przed laty, jakżebyśmy śmiesznymi wydać się mogli! *Tempopora mutantur et nos cum illis.* Poczuwając przecież w sobie chęć bijącą do téj odwiecznéj łowczéj zabawy, chcąc nie chcąc się reflektujemy: o! gdyby lasy owe, tak poważny zastęp na powierzchni ziem naszych tworzące, nam wrócić, ileżby, prócz uciechy wewnętrznéj, zyskał kraj na nowo i korzyści materjalnéj! *Pium* to *desiderium* zaprawdę, aż do kilku pokoleń dalszych pozostać znów musi! Zmaleliśmy w życiu publiczném, a za tém poszło, że i życie nasze domowe jest prawie nijakie.

Wziąść lada dyplomatarjusz z przeszłości, jakież to zastrzeżenie liczne o wolności łowów, którą samym sobie królowie i książęta prawem zapewnili! A wnet i o przewodnikach być musiała mowa: bo pomimo życzliwego przyjęcia warunków przez drugą stronę, bez obeznania się z zakrętami kniei, ani myśleć o dokonaniu porządném ochoczéj zabawy było. Dzisiaj jest prawo własności i gościnność wzajemna, nie wygasła jeszcze wcale, lecz jakże ścieśniły się ramy w ogólności tego działania.!!

Może jeszcze do osobliwości niektórych prowincij poczytać się to, co niegdyś tak pospolitém prawie, tak koniecznėm się zdało. Nie posłyszy nikt dzisiaj o polowaniu na niedźwiedzia w znacznéj przestrzeni dawnéj Polski: nie dopieroż o wielkiém polowaniu, które w trofeach niegdyś, dawało na tysiące grubego zwierza... Czyliż to godłem cywilizacji ma być na przyszłość, iż odmówi sobie nakoniec téj myśliwskiéj zabawy zupełnie, dla té prostéj przyczyny, iż zabudowując się w mury, a przenosząc na miejsca najodleglejsze, płody i bogactwa ziemi obcych, z prędkością niezwykłą, za pomocą pary, osiedzieć się nigdy niezechce, na stanowisku kraju jednego, teraz już prawie *bezdrzewna* i *bezleśna*, a w krótce *bezzwierzętna* zupełnie? Przypomomnieć godzi się słowa zacnego pisarza, który poznając szczegóły życia narodowego, w zastosowaniach rozmaitych, gdzie rzecz ma o myśliwstwie i jego urządzeniach przeszłych, słuszny wyciąga wniosek, mówiąc: „Szlachetna to zabawka i lubili ją Polacy, a posiadając kraj zamożny w lasy, obfitujący we wszelką zwierzynę, z upodobaniem i zapałem oddawali się téj rozrywce.” *Na łowach zatwardzały się już i tak silne i krzepkie przodków naszych ciała, przywykali oni do niewygód, znojów i ostréj roku pory. Trafiając pociskiem rozjuszonego żubra, dzika, niedźwiedzia, lub sarnę polotną, chyżego jelenia, łosia, skorego zająca, a nawet*

małą ptaszynę, wprawiali się, jak ugodzić w serce najezdnika, jak śmiertelny cios mu zadać! (*) Nie jest wszakże w warunkach oświaty, miękkość obyczajów i żywot bez hartu duszy w swoich objawach. Przeciwnie oświata owa, daje tylko poznać tém łatwiéj brak rzeczy najistotniejszych, z których jakoby na zmarnowanie wszystkiego z przeszłości najprędsze, dobrowolnieśmy się ogołocili. Gdybyśmy pisali historję myśliwstwa w kraju naszym, znalazłyby się skazówki nader liczne, jakiemi to drogami ubywał w nas gust do rzeczy domowych z dniem każdym, jak ów rycerski człowiek biorący szkołę zręczności, w pogoni za grubym zwierzem w swéj kniei, z przerzadzeniem lasów, tracił na zaletach swych coraz bardziéj; mianowicie zaś, jak złym ubytkiem znaczącym, umniejszała się potęga kraju obronna; albowiem bądź co bądź, las dla starodawnych mieszkańców téj krainy był, oprócz innych korzyści, przyrodzoną najlepszą warownią.

Owoż w myśl nam przemawia znowu nasz autor, o którym tu przedewszystkiem pamiętać nam potrzeba: „Niechby kto rzekł, że tę rzeźwość rycerską może zatrzymać kawalikowaniem, szermowaniem, gonitwami, przejazdkami, ale to rzeczy wszystkie są co się uprzykrzą, i przyniosą sytość, przyjedzą się wnetże: bo wszystko coś jednego czy-

(*) Żobacz Gołębiowskiego G r y i z a b a w y str. 130—1.

nią, co utęsknienie wnet czyni; w samém myśliwstwie ustawiczna *varietas delectat*, wszystko czegoś się szuka by się najwięcéj znalazło, i w największém zdarzeniu smak nie ustawa. Ta tedy smaczna praca, sama jedna jest, co czasu pokoju zachowywa rycerskiego człowieka w sposobności do wojny."

Zdaniem mém, zasługę wielką przyznać należy pisarzowi, co wysłużywszy się nieraz ojczyznie swéj przez trudy obozowe i niewczasy wojenne, stara się w obrazie przez siebie kreślonym, zwracać głównie uwagę na to, aby krajowiec znał przedewszystkiem, co siłę jego stanowi, co sposobnem go czyni do wytrwania w niewygodach, a następnie uzdatnia na męża w prawdziwém znaczeniu téj nazwy. Rzecz swą on wykłada z prostotą największą. Książeczka jego jest dobrą szkołą dla *myśliwego ze psy*, jak go nazywa, któremu objawia tajemnice wszelkie tego zadania z doświadczenia wieloletniego.

Natrafić można i na więcéj źródeł pożytecznych w téj materji: ale do dawniéjszéj epoki należące, oschlejsze są po większéj części; pomimo swego wierszowania, nowym zabraknie zawsze tego ducha, którym on tchnie cały i natchnąć chce rody przyszłe aż do najdalszych pokoleń. Chociaż istotnie nie zacieka się on już wcale w historyczne przypomnienia życia przodków: ale mając skarb

w rękach, obdziela się nim z pokoleniem sobie społecznym. Prawda, że ma na względzie upodobanie panującego swego, który zawołanym był myśliwym, gdyby przecież takiejże przysługi żądać można była po dawniejszych wojewodach, bardzo często jeszcze niepiśmiennych, jakżeby uroczo wynurzała się z pomroki swéj leśnéj, przeszłość ojców naszych jędrna, tak rozmaita w zadaniach swoich i tak prawie niezrównana. Ten nam tylko jedną gałąź myśliwstwa w powabnym sposobie wyświecać usiłuje: a ileż to innych jego rodzajów zostawałoby do wyjaśnienia: to łowów z ptakiem, to bez psów na upatrzonego, to za pomocą sideł lub sieci i t. d. Ale o rzeczach już dziś prawie niebyłych pisać nie podobna. Szkoła kształci rzeczy w użyciu będące. Dlatego lingwistyczną już prawie tylko zasługę, mają prace wszelkie, już to terminologji łowieckiéj na sucho poświęcone, już pięknące wierszem, czego brak w zajęciu wewnętrznem; gdy w myśliwstwie Ostroroga jest myśl snująca się porządnie i cel obywatelski wytknięty, w szkólniczéj na pozór pracy, do nie obszernych zamiarów dążącéj.

Tyle na teraz o małéj książeczce, któréj wznowieniem ucieszyliśmy się szczerze. Zostaje pewnie coś jeszcze do nadmienienia, ze względu samegoż naszego R o c z n i k a l e ś n i c z e g o, w którego podziałach materji, chcielibyśmy miejsce stałe wyro-

bić dla wiadomości bibliograficznych. Bez zbytecznego rozprzestrzeniania objętości swojéj, pożytek istostny przynosić może, poświęconych w nim parę stronnic zawsze obrazom usiłowań przodków na polu piśmienniczém w zadaniach, bądź czysto gospodarczych, bądź styczność z powołaniem leśném mających. Nie jedna starożytność w tym pojaśniającym sposobie odświeżona okaże się zyskownym nabytkiem do dziejów ogółu, i nie uczyni sąsiedztwem swém krzywdy nowości, samopas jawiącéj się, która o tyle interesu prawdziwego mieć może, ile wyczerpuje swój przedmiot w związku z ogólną potrzebą nauki. W myśliwskiéj materji tutaj poczętéj, doradzałbym, jeżeli nie powtórzenie w wyjątkach, tedy streszczenie przynajmniéj dzieł, już dziś do rzadkości bibliograficznéj poczytanych. Niechby ktoś np. streścił lub opisał ze względem na potrzeby przyszłe, owe gospodarstwo przodków naszych jezdeckie, strzelcze, i myśliwe, myśliwstwo ptasze, łowy na grubego zwierza. Mały wzór tu przytoczony jest skazówką jak najmniejszym przedmiotem, przy należytem przejęciu się zadaniem swojém, pożytecznie zająć uwagę można, rzecz swojską uczynić i nie pominąć przytém dopełnienia obowiązku, który do najpierwszych pewnie dla każdego obywatela kraju należy.

P. Wrześniewski.

PRZYSŁOWIA

DO LASÓW ODNOSZĄCE SIĘ.

Wielkie drzewa długo rosną, lecz prędko upadają.

—

Gdy lis kazanie prawi, pilnuj dobrze gęsi.

—

Wilk skórą płaci.

—

Łoza i koza wody nie lubią (*).

—

Bojąc się wilka nie iść do lasu.

—

Pod lasem widzisz, lecz pod nosem nie widzisz.

(*) Te cztery przysłowia wzięte są od Serbów: patrz dzieło Jana Muskatorowicza pod n. *Priête iliti po prostomu posilowice.* Wiedeń 1787 r.

Szedł lasem a drew nie widział.

—

Złodziei w lesie czatowali,
Ci zaś w domu rabowali.

—

Winien niedzwiedź, że krowę zjadł; winna i krowa, że do lasu poszła.

—

Rzuć kołacz za las, a powracając go znajdziesz (*).

—

Jeden do lasu, a drugi po drzewo.

—

Jak w lesie hukniesz, tak się odezwie.

—

Natura wilka do lasu ciągnie.

—

Jakbyś nie karmił wilka, on zawsze na las patrzy.

—

Pojechał był do lasu i narobił sobie kwasu. (Schwytany został na kradzieży płodów leśnych).

—

Po upływie lata, udał się do lasu na maliny.

—

Dla sokoła las nie jest dziwowiskiem.

(*) Ironja, ostrzegająca, aby doprowadzania do skutku przedsiewzięć korzystnych nie odkładać na czas długi.

Słuchaj dąbrowo, co las mówi (Vox populi, vox Dei).

—

Lepsza pliszka w ręku, niż słowik w lesie.

—

Chce w lesie ryby łowić.

—

Ze szczęściem można iść do lasu po grzyby.

—

Mokre drzewo przy suchem zgore.

—

Za zgubione cudze łyczko, trzeba dać rzemyk.

A. P.

O GRZYBACH.

Grzyby są ulubioną potrawą i przysmakiem w kuchni polskiéj, a dla kmiotka naszego służą częstokroć za jedyny pokarm, zastępujący chleb i mięso. Aże pomiędzy grzybami są jedne zdrowiu ludzkiemu sprzyjające, drugie szkodliwe i trujące, przeto należy umieć je odróżniać przez poznanie cech rodzajowych i dlatego postanowiliśmy opisać tu krótko wszystkie grzyby jadalne i wymienić inne dla zdrowia ludzkiego niebezpieczne.

Podług układu roślin Linneusza *grzyby* (Fungi) należą do gromady XXIV *skrytopłciową* (Cryptogamia) zwanéj, a podług układu de Jussieu pomieszczone zostały w gromadzie *bezliścieniowych* (Acotyledoneae).

Grzyby dzielą się na 5 familij, jakiemi są:

1. *Jądrniki* (Myelomycetes); u których ziarniki czyli pęcherzyki ziarna zawierające, zamknięte są w puszkach czyli pęcherzykach większych, a te rozmaitym otoczeniem (*) powleczone. Do nich należą następujące rodzaje: *kulnica* (Sphaeria), *mączec* (Alphitamorpha), *macnik* (Bostrychia), *soczewnik* (Phacidium), *łuszczeniec* (Rhytisma), *rozszczepek* (Hysterium), *kubek* (Cyathus), *trufla* (Tuber) i *grudek* (Dothidea).

2. *Grzyby właściwe* (Fungi), u których puszki na powierzchni tworzą warstwę (hymenium) i ta albo cały grzyb lub w części, albo tylko spód kapelusza lub wierzch jego powleka. Do téj familji należą następujące rodzaje: *bedłka* (Agaricus), *olszówka* (Schizophyllum), *stroczek* (Merulius), *siatkowiec* (Daedalea), *huba* (Boletus), *kolczak* (Hydnum), *pleśniak* (Thelephora), *toczek* (Helotium), *piestrzenica* (Helvella), *smardz* (Morchella), *patyczka* (Leotia), *łęgot* (Geoglossum), *gozdzieniec* (Clavaria), *łopotnica* (spathularia), *plaskosz* (Merisnia), *sromotnik* (Phallus) i *kustrzelba* (Peziza).

3. *Grzyby purchawkami opatrzone* (Gastromycetes), u których ziarniki w purchawkach (sporan-

(*) *Otoczeń* (Peridium vel Perithecium) jest błonka skórkowata pokrywająca nasiona czyli organa rodzajne.

gium) są zawarte albo nagie, albo też na włóknach włoskowatych, rozmaicie pogiętych, *włośnią* (capillitium) zwanych, osadzone. Do téj familji należą: *promiennik* (Geastrum), *tęgoskór* (Scleroderma), *nasionak* (Sclerotium), *purchawka* (Lycoperdon), *pałeczka* (Tylostoma), *bezkosmek* (Licea), *dwukształtnik* (Amphisporium), *zlepek* (Eurotium), *purchatnica* (Physarum), *strzępek* (Arcyria), *kędziorek* (Trichia), *paździorek* (Stemoritis), *szumek* (Spumaria), *gniłek* (Aethalium), *kraśnik* (Lycogala), *kisielec* (Tremella), *wąśnik* (Nemaspora), *suszec* (Xyloma), *pleśń* (Mucor), *butwik* (Myxotrichum), *kropidłak* (Aspergillus) i *podkornik* (Rhizomorpha).

4. *Grzyby włókniste* (Hyphomycetes) mają ziarniki na włóknach rozrzucone, w purchawce niezawarte. Do téj familji należą: *łzawnik* (Dacryomyces), *miotlik* (Coremium), *włóknica* (Isaria), *ziarnowłos* (Sporotrichum), *gronik* (Botrytis), *przegubiak* (Torula), *skórnik* (Rhacodium), *bisior* (Byssus), *wiązkowiec* (Himantia) i *rdzawnik* (Erineum).

5. *Proszniki* (Coniomycetes), całe z ziaren lub ziarników złożone, jako to: *powłocznik* (Exosporium), *grudek* (Tubercularia), *omar* (Puccinia), *zczepek* (siridium), *wrzecionak* (Fusidium) i *snieć* (Uredo).

Z tych 64 rodzajów, zawierających w sobie liczne gatunki, bardzo mała część grzybów jest jadalną, a reszta należy do szkodliwych zdrowiu ludzkiemu. Cechy znamionujące szkodliwość i ja-

dowitość grzybów nie są dokładnie botanikom znane i dlatego opisać ich nie można; jednakże z doświadczenia wiadomo, że wszystkie grzyby są szkodliwemi, gdy się jedzą surowe, bez marynowania ich solą i korzeniami; również nie są jadalnemi wszystkie grzyby mające na kapeluszu brodawki białe lub innego koloru, albo też plamy różnokolorowe, jakiemi są *bedłka muchomor* (Agaricus muscarius), *muchomor biały* (A. solitarius), *grudek wietrzniowy* (Dothidea Anemones) *kulnica* (Sphaeria) i t. p., tudzież grzyby mleczne lub rozpływające się na starość w wodę czarną, oraz te, które pokrajane zmieniają prędko swój wewnętrzny kolor.

Do jadalnych i nieszkodiiwych zdrowiu ludzkiemu grzybów liczą się następujące: *trufla zwyczajna* (Tuber cibarium), *bedłka syrojeszka* (Agaricus Russula), *b. syrojeszka żółta* (A. Georgii), *b. zielonka* (A. flavo-virens), *b. rydz* (A. deliciosus), *b. pieczarka* (A. campestris), *stroczek lisica* lub *gąska* (Merulius Cantharellus), *huba* lub *hubka maśluk* (Boletus luteus), *h. mochowik* (B. granulatus), *h. podbrzezniak* (B. scaber), *h. podosinnik* (B. S. rubra), *h. borowik* lub *grzyb* (B. edulis vel bovinus), *h. rzeszotnik* lub *sitnik* (B. subtomentosus), *h. siniak* (B. cyanescens) i *smardz jadalny* (Morchella esculenta).

Zaledwie więc 16 gatunków na uwagę gastro-

nomów zasługują i z tych jedne są lepsze suszone niż świeże, jakiemi są wszystkie gatunki hubki, z wyjątkiem borowika, który, zwłaszcza młody, jest smakowitszym świeży; również trufla może być suszoną na zapas, lecz świeża ma woń mocniejszą. Bedłki zaś i smardz oraz lisica czyli gąska mogą być jadalne tylko świeże, z wyjątkiem rydza i pieczarki, które, zarówno jak borowik, mogą być marynowane na zapas.

W ogólności przestrzegać należy we wszystkich grzybach jadalnych, aby do użytku brane były zupełnie świeże, nieprzestarzałe i nierobaczywe, a przed gotowaniem lub smażeniem albo suszeniem, trzeba je oczyścić dokładnie z powłoki zbytecznéj, brudu i wszelkiéj nieczystości, przez oskrobanie lub wymycie.

A. P.

JAK NIE NALEŻY

sprzedawać drzewa w lasach.

Wielu bardzo autorów, piszących o gospodarstwie leśném, podało sposoby, jak drzewo w lasach sprzedawać należy, aby pozyskać rzeczywistą wartość, czyli inaczéj mówiąc, aby wziąść najwyższe możliwe ceny i zarazem dochód trwały rok rocznie zachować; lub jeśli okoliczności właściciela zmuszają do uratowania reszty mienia, uciekać się do boru i tenże oddać na *stracone*, aby przynajmniéj tak go sprzedać, iżby nabywca większych korzyści nie ciągnął nad te, jakie się w handlu zwyczajnie praktykują. Lecz rady te, na wieloletniém doświadczeniu oparte, ustępują pospolicie tym, które handlarze drzewni zręcznie właścicielom lasów za najlepsze podają, i pozostają głosem wołającego na puszczy. Bo któż książki leśnicze

czyta?—albolitеż kto radzi się technika, mając las do sprzedania (jak się zwykle mówi), mianowicie jeszcze takiego, który prawi o konieczności ochrony i o oszczędném a umiejętném użytkowaniu drzewa?

Wprawdzie, gdy właściciel sprzedawszy las, przypatrzy się bliżéj, jakie to interesa i jeszcze w jak łatwy i przystępny sposób robią nabywcy, bo na włóce lasu sprzedanéj za rs. 600, wyrąbią tylko sążni 900 i takowe po rs. 3 odprzedają najbliższym sąsiadom,—wtenczas zwykle i rady zasięgnie, a nawet i książkę leśniczą kupi, ale już po niewczasie:—nabywca bowiem ma kontrakt z terminem wyróbki na lat 6, i do tego jeszcze w księdze hypotecznéj zapisany.

Podobnych sprzedaży przykłady liczne przytoczyć mógłbym, tak często one u nas się przytrafiają. Gdy zaś ani rady przez umiejętnych i doświadczonych leśników podawane, ani smutne następstwa dotykające tych, którzy zręczności spekulantów podejść się pozwalają, nie były dotąd w stanie wykazać i powstrzymać błędów, codziennie w sprzedaży lasów popełnianych; postanowiłem w niniejszym artykule zestawić kilka ważniejszych, więcéj rażących przykładów niedoświadczenia i strat przez właścicieli lasów poniesionych. Przedstawiając na przykładach, jak sprzedawać lasów nienależy; może będę szczęśliwszym od tych,

którzy pisali jak sprzedawać należy, gdyż okazując z odwrotnéj zupełnie strony, może prędzéj trafię do przekonania tych, co przez niewiadomość lub błędne pojęcie rzeczy na złą drogę wejść są gotowi. Nadto, czuję się w obowiązku upewnić czytelnika, że przytoczę tutaj przykłady z rzeczywistego zdarzenia, unikając wszakże wymieniania nazwisk osób i miejsc, tak jak przyjęty zwyczaj w podobnych razach mieć każe.

I.

Pan Wojciech, ekonomując uczciwie i oszczędzając przez lat kilkanaście, uzbierał sobie był sporą sumkę pieniędzy; a gdy przytém otrzymał kilkadziesiąt tysięcy w spadku po rodzonym bracie, który bezżennie tak jak i on do śmierci przetrwał, kupił tedy folwark z wsią zarobną około włók 40, w czém było lasu włók 10 dobrze zachowanego. Nabyta fortuna posiadała wszystkie warunki do prowadzenia porządnego gospodarstwa; były tam, jak mówią, i mąka i łąka, i ryby i grzyby; — że zaś pan Wojciech gospodarzył na cudzem uczciwie i pilnie, tém więcéj przeto na swojém: przez lat 40 grunta wyrobił, łąki osuszył i unawodniał, budowle postawił nowe nie z drzewa, ale z kamieni i wapna — bo lasu żałował i oszczędzał, bo kochał nadewszystko dęby i sosny, które lat tyle pod je-

go okiem wzrastały, i wśród których nieraz przebywał dnie całe z torbą myśliwską u boku i dubeltowką w ręku, polując na lisy i zające. Drzewo zaś potrzebne do budynków i na narzędzia gospodarskie nabywał od sąsiada, z którym o miedzę tylko graniczył. Łatwo domyśleć się, że u pana Wojciecha na niczém nie zbywało: bydełka pięknego dużo; owieczki niepoprawne, ale tłuste i zdrowe; gniadosze krępe, silne a żwawe,—aż miło było patrzeć, kiedy pan Wojciech kazał parę zaprządz do brodzkiéj bryczki i zajeżdżał w dzień niedzielny lub świąteczny przed kościół parafialny: wszyscy znali i lubili starca, tak szlachta jako i kmiotki; dlatego tenże pokłony i pozdrowienia po drodze do kościoła ciągle odbierając, zwykle jechał bez czapki. Prócz do kościoła, rzadko gdzie daléj nad milę od swojego mieszkania odjeżdżał; raz tylko do roku na św. Michał, jezdził o mil 10 na imieniny swego dawnego pana, dopóki ten żył jeszcze. Z księdzem Marcinem, proboszczem miejscowym żył w ścisłéj zażyłości i przyjaźni, gdyż obadwa byli z jednéj wioski i jednych lat prawie. Otóż na przedstawienie proboszcza, sprowadził był pan Wojciech ze swojéj rodzinnéj wioski na dziesięć lat przed śmiercią chłopczynę Józefka, około 12 lat mającego, wziął go pod swoją opiekę, oddał do szkółki parafialnéj na naukę, a następnie za poradą księdza Marcina i do szkół publicznych, gdzie

Józefek przez lat pięć w dwóch pierwszych klassach przebywając, utracił prawo uczęszczania do klassy trzeciéj. W tym stanie rzeczy, pan Wojciech, którego Józefek nazywał jegomością, wziął go do pomocy przy gospodarstwie, a więcéj jeszcze do swego towarzystwa; bo lubo wychowanek nie był szczęśliwy w szkołach i w naukach teoretycznych bystrości umysłu bynajmniéj nie okazał, jednak wielką posiadał zdolność w układaniu psów, tropieniu i upatrywaniu zajęcy; co starcowi bardzo się podobało. Nikt, wyjąwszy miejscowego proboszcza, nie wiedział, jakie stosunki łączą pana Wojciecha z jego wychowańcem, lecz i ten na kilka lat przed zgonem swego przyjaciela, przeniósł się do wieczności. Przyszła nareszcie śmierć i na pana Wojciecha:—umarł, żałowany przez sąsiadów, mając lat blizko 80. A gdy otworzono własnoręczny jego testament, przekonano się, że Józefek, wówczas przeszło 22 lata liczący, jest synem siostry nieboszczyka, a jako prawy pierwszy i ostatni krewny żyjący, jest jedynym spadkobiercą i dziedzicem mienia ś. p. Wojciecha. Po bliższem rozpoznaniu rzeczy okazało się, że pan Wojciech pozostawił, oprócz folwarku, jeszcze do 80,000 złp. gotówki w dukatach, gdyż w ciągu swego długiego żywota miał jedną nieuleczoną wadę, że nie wierzył ani w papiery bankowe, ani w listy zastawne,

i może być dlatego do Towarzystwa Kredytowego nie przystąpił.

Pan Józef, zostawszy dziedzicem pięknéj wioski i okrągłéj sumki, znalazł wkrótce opiekunów i przyjaciół, wnet poznał Warszawę i potrzeby komfortu; sprowadził też zaraz do swojego dworku meble mahoniowe, a wyrzucił stare z dębu robione; okleił obiciami stancje, pozawieszał na ścianach obrazy;—że zaś krzyż z figurą pana Jezusa prawie naturalnéj wielkości, wiszący na ścianie pokoju dawnéj izby jadalnéj i bawialnéj zarazem, jak utrzymywał, psuł symetrję i gust nowego urządzenia pokojów;—przeto odwiózł go do wsi parafialnéj i tam na ścianie zewnętrznéj domu szpitalnego przy drzwiach umieścił. W miejscu zaś krzyża, zawiesił obraz mitologiczny przedstawiający Danae królowę Argos z czarownicą, kupidynem i deszczem złotym (słudzy starego pana, nic dobrego z tego nie rokowali). Urządziwszy mieszkanie, sprowadził kawalerski powóz i czwórkę doborowych koni, ubrał w liberję lokaja i stangreta, a w końcu przyjął i rządcę, chcąc się tym sposobem niejako wynieść na wyższy szczebel w społeczeństwie ludzkiem. Jednem słowem: tak szybko na téj drodze reformy postępował, że w lat dwa mógł uchodzić już nietylko za zamożnego obywatela, ale i za człowieka dobrego tonu.

Wówczasto kupcy spekulanci, widząc go tak

ściśle stosującego się w potrzebach życia do ducha czasu, uznali za stosowną chwilę zaproponować mu sprzedaż lasu, czyli jak się wyrażali *dębinki*. Wszakże pan Jozef, wspomniawszy na jegomościa, który się laskiem swoim lubował, uczuł w sobie jeszcze dawną bojaźń i poszanowanie dla cieniów jego, i nieśmiał tego uczynić. Lecz jak przysłowie mówi: im daléj w las, tem więcéj drzew, przyszedł rok bardzo nieurodzajny i ciężki dla rolnika, wypadało więc zaciągnąć pożyczkę na czas krytyczny;—nastręcza się tedy myśl szczęśliwa, ożenić się, wziąść posag i jak mówią poprawić swoje interesa. Lecz aby ożenić się *dobrze*, potrzeba także pieniędzy, a tu żydkowie tylko za dębinkę wyliczyć je deklarują. Trudna tedy rada—sam jegomość za życia swego, żądał szczęścia synowca; nie może więc zmienić swoich uczuć i po śmierci; projekt przeto sprzedaży dębinki jest zupełnie usprawiedliwiony. Gdy przyszło do uskutecznienia zamiaru, pan Józef postanowił dębinę zamienić na brzęczącą monetę, nie na całéj jednak powierzchni, bo i sam nabywający przekonał go, że połowy lasku jako młodego szkoda rąbać, tém więcéj, że przez lat pięć dębina dziś gruba na cali 8, urośnie do grubości takiéj, jak na drugiéj połowie, tojest do dwóch łokci i więcéj. A więc pan Józef sprzedał tę tylko część lasu, która miała dęby wyniosłe i stare, niepotrzebną sąsiednią część lasu młodego zacieniające.

Prawie w tym sensie, stanęła dobrowolna umowa z paragrafem; że pan Józef za summę, którą nabywca postępuje w ilości złp, 20,000 za las po dróżkę (bez wymienienia jednak którą, a było ich cztery) przyjmuje rewers przez siebie wydany Szapsy na złp. 12,000; gotówką zaś rzeczywiście otrzymuje odrazu złp. 8000, wyraźnie ośm tysięcy, lecz za to, pozwala nabywcy wybudować dom i inne budowle w lasku kupionym i używać *pewną* ilość gruntu—jaką i jak długo, przez pomyłkę nie napisano; wyrąbanie zaś lasku oznacza się na lat sześć, poczem drzewa niewyrąbane (warunek, jak utrzymywał nabywca, dla p. Józefa najkorzystniejszy) stają się własnością dziedzica. Słowem, kontrakt o kupno i sprzedaż w podobnych omówieniach wniesiony został do księgi hipotecznéj, nie wykreślając jednakże 12,000 złp. oddanych Szapsy, a to z bardzo naturalnéj przyczyny, że się drzewo za lat sześć pobierze i dopiero wówczas za jednym zachodem i kosztem tak 12,000 Szapsy hipotekowane, jakoteż obecnie 20,000 złp. płacone za dębinę wykreśli.

Samo przez się rozumie się, że podobna umowa zgubną się okazała dla pana Józefa. Nabywca zaś osiągnął znakomite zyski i stał się współwłaścicielem, mówiąc prawnie zastawnikiem czy wierzycielem hypotecznym większéj połowy wartości dóbr.

W kupionym lesie po dróżkę, znalazł najprzód 1500 sztuk dębów, za które mu kupiec ze Szczecina zapłacił na pniu po rs. sześć czyli razem rs. 9000; oprócz tego drugiemu handlarzowi drzewa w tymże roku sprzedał na pniu sosen sztuk 900 po rubli dwa, czyli za rs. 1800. Nie zapomniał i o domu i innych budynkach, które podług kontraktu miał prawo wystawić;—prócz tego, przez lat kilka uskuteczniał sprzedaż cząstkową tak wierzchołków po drzewie handlowem, jako też drzewa niezdatnego do spławu; z czego, jak utrzymywał, miał kilka groszy na swoje potrzeby. Nadto, po latach trzech powziął wątpliwość, po którą to dróżkę las kupił, bo ich, jak wspomnieliśmy było kilka; rozpatrując się zaś lepiéj w kontrakcie zwątpił, czyli po sprzedaży drzewa ma swój dom i inne zabudowania oraz pewną ilość gruntów użytkować przez czas wyróbki drzewa, czyli téż dłużéj, bo grunt przytém dobry, wydaje piękne warzywo i znakomite plony pszenicy i kartofli.

Pan Józef tymczasem w błogich marzeniach o poprawie swoich interesów zupełnie zawiedzionym został; zmienna twarz fortuny dotąd uśmiechającéj się i przyjaźnéj, zaczęła przybierać wyraz smutku i zgryzoty. Ożenienie się z majętną panną nie dopisało, konkurencja dość długa zabrała dużo pieniędzy i czasu; tymczasem gospodarstwo upadało, dochody corocznie się zmniejszały, a las od

wycięcia ocalony zbyt powolnie przyrastał. Pan Józef jednak, choć mu oczy na jego stan majątkowy otwierać się poczęły, nie mógł już porzucić wygód i ograniczyć potrzeb, do których się był przyzwyczaił; musiał przeto iść już rozpoczętą drogą, pożyczać pieniędzy raz, drugi i trzeci, a wszystkie od usłużnego spekulanta. Ten zaś sąsiedzkiéj usługi odmawiać mu nie mógł; zwłaszcza, gdy pan Józef zgodził się na dróżkę wskazaną przez nabywcę oraz na pozwolenie użytkowania z pięciu włok najpiękniejszego gruntu po wyciętéj dębinie, na zasadach wieczystéj dzierżawy za opłatą po cztery złote od morga. Dzisiaj pan Józef, narzekając na swą fatalną sprzedaż lasu, jest na drodze do blizkiego upadku, i daj Boże, aby potrafił resztę mienia swojego opiekuna od ostatniéj utraty ocalić (*).

II.

Pan Synezjusz, w majątku odziedziczonym po ojcu swoim, tak zwanym pospolicie prawniku, gdyż przez całe życie za swojemi i cudzemi sprawami po sądach chodził, posiadał lasek składający się z wyniosłego i zdrowego starodrzewu sosnowe-

(*) Dziś, w epoce ogólnego zjednoczenia, już trudno znaleść w naszym kraju takiego Szapsę i tak lekkomyślnego pana Józefa.
(*Przypis. Red.*).

go. Gdy zaś interesa majątkowe zmuszały go do pozyskania zkądkolwiek kilkunastu tysięcy złotych, postanowił las sprzedać, i rzeczywiście zbył go wkrótce, nieradząc się nikogo, ogółem za złp. 17,000; bo jako syn prawnika sądził się być dosyć świadomym i w sprzedaży drzewa.

Nabywca w pierwszéj zimie wywiózł na bindugę sztuk 3000, oszacowanych wówczas na pniu po rs. 4 czyli razem rs. 12,000, ale gdy i w następnéj zimie prawie tyleż do wody dostawił, pan Synezjusz uznał się być oszukanym, i z mocy artykułu kodeksu, że gdy kto w kupnie lub sprzedaży oszukanym zostaje, więcéj niż o część prawem oznaczoną, ma prawo dochodzić strat poniesionych na stronie przeciwnéj, wystąpił z procesem przeciwko nabywcy swego lasu. Gdy jednakże proces przeszedł wszystkie instancje sądowe, pokazało się, że pan Synezjusz popełnił grubą pomyłkę w znajomości prawa, zapominając o tem, że zasada prawna przez niego za podstawę do procesu użyta stosuje się tylko do nieruchoméj własności; drzewo zaś ścięte doskonale jest ruchome, bo całą Wisłą aż do Gdańska popłynęło. Z całéj téj sprawy zyskał pan Synezjusz tylko tyle, że koszta procesu zapłacił, pilnując sprawy gospodarstwo przez lat kilka opuścił, a przytem jednak nie przestał być właścicielem nieruchomości, to jest pni po ściętych drzewach w ziemi pozostałych.

III.

Lat temu pięć, pan Władysław kupił znaczny majątek z obszernemi lasami, za który zapłacił około 600,000 złp.; że zaś miał spłacić swoją siostrę i potrzebował pieniędzy, postanowił przeto sprzedać las, ale nie na ogół, tylko w następujący sposób: że w lesie całym, którego obszerność wynosiła około 80 włók, nabywca wyrobi czy to okrąglaków, czy kantaków, sążni bieżących 40,000, bez względu na ilość sztuki i za każdy sążeń zapłaci po kop. 30, czyli za wszystko rs. 12,000.

Przy wyróbce w pierwszéj zimie okazało się, iż 5000 ściętych sztuk drzewa, wartujących w przecięciu po rs. 3 kop. 50 czyli razem rs. 17,000, nie wydało nawet 20,000 sążni bieżących; a to z bardzo prostéj przyczyny, że nabywca trzymający się ściśle litery kontraktu, niedbał o ilość sztuk, a wybierał sztuki zdatne tylko na kantaki, i z tych jeszcze odcinał po trzeciéj części na wierzchołki, aby tym sposobem otrzymał samo najgrubsze, azatém najcenniejsze drzewo. W drugiéj i trzeciéj zimie wyrobił resztę sążni bieżących, na które ściął 7000 sztuk drzewa; z tych otrzymał wprawdzie mniéj kantaków, ale większą część okrąglaków choć niewielkiéj długości, miała w cienkim końcu 15—18 cali średnicy, gdy tymczasem zwyczajnie przy wyróbce dociąga się do 12, a nawet do 10 cali. Sło-

wem, nabywca dla pobrania 40,000 sążni ściął sztuk 12,000, w przecięciu wartujących po 3 rs., splądrował i zanieczyścił las, zostawiwszy 1200 wierzchołków a raczéj pół sztuk rozrzuconych po całym lesie, które właściciel sprzedawał w początku po 15, następnie po 10, a w końcu po $2^1/_2$ kopiejki, byle tylko mógł się ich pozbyć i oczyścić las z owadu *kornika drukarza*, który w skutek gnicia drzewa się pojawił. Przytem tak niekorzystna sprzedaż, do tego stopnia obeszła pana Władysława, iż parę miesięcy przechorował, a nawet majątek swój odtąd znienawidził, i odprzedał go komu innemu z zarobkiem wprawdzie około 10,000 rs.; lecz gdyby las nie był uległ takiemu zniszczeniu, mógłby był zyskać rs. 45,000.

IV.

Pan Mateusz, przeżywszy w swojéj rodzinnéj i dziedzicznéj zarazem wiosce blizko 60 lat, postanowił takową z okoliczności, jak utrzymywał, gruntów piasczystych, sprzedać za summę przez się ustanowioną na rs. 12,000. Wprawdzie kilku konkurentów zgłosiło się wkrótce, ale czyto uważając nałożoną cenę za zbyt wygórowaną, lub też z innych jakich niewiadomych powodów, do kupna nie przystąpili.

Jakoś późniéj zgłosił się jeden z handlarzy

drzewa o kupno wsi, obejrzał las, którego było włók około 10 i panu Mateuszowi żądaną summę bez kilkuset rubli zapłacił. W roku pierwszym swojego gospodarstwa wziął się do wyróbki i wywózki drzewa na spław, i takowego wywiózł sztuk 4000; w drugim i trzecim roku po 2000 mniéj gatunkowych, wszelako te 8000 sztuk w przecięciu warte były po rs. 3 czyli rs. 24,000. Nadto, tak ulepszony majątek odprzedał w czwartym roku swojego gospodarstwa za rs. 13,500. Pan Mateusz patrząc z żalem na to wszystko, chciał sobie z rozpaczy życie odebrać, ale po ostatecznéj rozwadze, wyperswadował sobie zły zamiar, tłumacząc, że tak przeznaczenie mieć chciało, aby przed nim zakryte były bogactwa we właściwém jego mienni.

V.

Nietylko nieoględna sprzedaż lasów doprowadza je do zniszczenia, ale i marnotrawstwo drzewa: przykład poniżéj opisany bliżéj czytelnika o tem przekona. Pani Cecylja bezdzietna wdowa, miała w swoim majątku obszerny i piękny las. Rzecz jeszcze nie rozstrzygnięta, czy skutkiem jakiegoś dziwactwa lub rzeczywistéj skłonności swego usposobienia, nadzwyczajnie lubiła koty, i to tem więcéj, im bardziéj różnokolorowéj barwy szerść posiadały; pstrocizna trzech odmiennych kolorów: rudego,

białego i czarnego nadawała kotowi najwyższą wartość w oczach pani Cecylji. Słabość ta do kotów z wiekiem doszła do tego stopnia, iż pani Cecylja drogo opłacała się tym, którzy dostarczali jéj ulubionego towaru. Służba, włościanie i sąsiedzi nie omieszkali korzystać z usposobienia swéj pani i nieraz w dalekiéj szukali okolicy niezwykłych barw kota, aby mogli tak drogocennym dla niéj darem pozyskać sobie względy pani Cecylji; i pospolicie nie żądali wynagrodzenia pieniężnego za podejmowane dla niéj starania, a poprzestawali na tem, co im ona z łatwością dać mogła; to jest na pozwoleniu wzięcia sobie z jéj lasu kilku sztuk drzewa do budowli lub na opał. Pani Cecylia, uważając swój obszerny las za niewyczerpane źródło i ciągle powiększający się przez przyrost zapas drzewa dla całéj okolicy, która rzeczywiście niedostatek drzewa cierpiała, nie odmawiała prawie nigdy tak dbałym o nią i tak przychylnym sąsiadom swoim przysługi, co ją tak mało kosztowała, bo całą wdzięcznością jaką im się opłacała, było tylko pisanie karteczek polecających gajowemu wydanie drzewa na stodołę, oborę lub domek mieszkalny. Czy to dlatego, że i officyalistom przy takiéj pani dobrze się działo, czy też z innego powodu, dość że przez lat wiele nikt nie zwrócił jéj uwagi na to, że las coraz pomniejszać się i przerzedzać poczyna.

Dopiero w roku 1859, gdy w czasie skwarnego lata piorun uderzył w oborę dworską i spalił takową, ekonom stary jeszcze sługa męża Cecylji, przedstawił na radzie gospodarskiéj potrzebę natychmiastowego wybudowania zgorzałego budynku i zażądał przytem dwa tysiące złotych na kupno potrzebnego drzewa. Słowa ekonoma dziwne zrobiły wrażenie na obecnéj przytem saméj pani i nie znalazły u niéj wiary, gdyż umysł jéj nawykły do myślenia o obszernym lesie i obfitości drzewa, nie był w stanie pojąć od razu, gdzie drzewo podziać się mogło.

Naoczne jednak sprawdzenie na gruncie i porównanie ogólne rachunków na zasadzie własnoręcznych jéj karteczek prowadzonych, przekonało, iż rzeczywiście drzewa na oborę odpowiedniego w lesie nie było. Skończyło się na tem, iż pani Cecylja drzewa kupić była zmuszona; a lubo okoliczność ta była dla niéj powodem do niemałego zmartwienia, pocieszała ją jednak ta myśl, że w licznem towarzystwie różnobarwnych kotów ostatnie lata swojego życia przepędzić będzie mogła; na posiadanéj jednakże ich liczbie poprzestać już postanowiła.

VI.

Nie mógłbym nigdy dosyć jasno i dobitnie przedstawić czytelnikom zgubnych skutków nieu-

miejętnéj sprzedaży lasów, tak się one często w podobnym sposobie jak wyżéj opisałem, przytrafiają, i tak szkodliwe są zarówno samym posiadaczom lasów jak i całemu społeczeństwu ludzkiemu. Przytoczone przykłady wykazują tylko cząstkę wielu innych również nieostrożnie popełnianych błędów, i z boleścią serca wyznać musimy, iż błędy te tak często powtarzające się doprowadziły właśnie lasy w kraju naszym do zastraszającego ze względu na przyszłość zniszczenia. Dzisiaj już w wielu miejscach, gdzie lasów wcale za wiele nie jest, spostrzegać się dają przestrzenie do tego stopnia przerzedzone, iż z pozostawionych niby nasienników, nigdy las naturalnym sposobem powstać nie może; zwłaszcza, gdy pomiędzy niemi buja swobodnie trawa i rozmaite chwasty, a stada inwentarza bez dozoru się przechadzają. Smutna tedy przyszłość czeka potomków naszych: bo dążymy szybko do tego, aby pozostawić im liczne okolice bez lasów, a lasy bez drzewa, za całą zaś spuściznę przekazać im niedostatek i pamięć naszych błędów wraz z narzekaniem na naszą nieoględność i lekceważenie przyszłości. Pamiętajmy, że jeśli dalej po rozpoczętéj drodze iść będziem, tedy dowodzenie Malthusa co do przeludnienia ziemi, prędzéj w odwrotny zupełnie ziści się sposób, zwłaszcza w naszym chłodnym klimacie; bo za zbytecznem zmniejszeniem lasów idzie też zmiana klimatu, zmniejszenie

urodzajności ziemi, odkrywanie wydm piasczystych, i pustyń, a w końcu i wyludnienie. Obym był fałszywym prorokiem! oby nasza społeczność pod któréj okiem nikną lub karłowacieją lasy, nie skarłowaciała jak i one, zamiast wzrastać swobodnie i prosto w atmosferze pomyślności powszechnéj zarazem materjalnéj i moralnéj.

A. J. Hollak.

PRZEGLĄD

LITERATURY LEŚNICZEJ Z ROKU 1861.

Krytyka ma na celu wskazanie zalet i wad każdego dzieła, lecz gdy ta zbaczając z właściwego sobie celu, udaje się w rozumowania z przedmiotem traktowanym związku niemające, lub co gorsza, mówi tylko o autorze, nie zaś o dziele jego, wówczas traci swe właściwe nazwisko i przybiera nazwę panegiryku lub pamfletu, albo czczéj gawędy, stosownie do objawów ducha recenzenta. Krytyka powinna być bezstronną, nigdy nie widzieć autorów, lecz tylko ich dzieła, których ocenienie powinno być sumiennėm, tojest podług pojęcia recenzenta sprawiedliwém, chociaż to pojęcie, jak u człowieka, nie zawsze może być trafném, a tém samém i sąd jego nie zawsze może być sprawiedliwym. Lecz za słabość umysłu lub niedostateczną przenikliwość obwiniać nie można recenzentów i zawsze krytyka ma swą zasługę, jeśli tylko dąży do wyka-

zania przymiotów dzieła stanowiących, że tak rzec można, duszę jego.

Nie mamy jednak zamiaru pomieszczać tu krytyk, bo ramy tego dzieła na ten przedmiot są za szczupłe, lecz tylko uznaliśmy za właściwe podać czytelnikom treść niektórych dzieł, pism i artykułów leśniczych, z krótkiemi uwagami o ich wartości.

* * *

Dyrekcja Główna Towarzystwa Kredytowego Ziemskiego w dniu 13 (25) marca 1861 r. zatwierdziła *Instrukcję do urządzenia lasów prywatnych, nadawać mającego prawo do otrzymania podwyższonéj pożyczki Towarzystwa Kredytowego*, którój autor p. Pohlens Edward w swym artykule *O Polskiem Leśnictwie* w nrze 50 korrespondenta rolniczego r. 1861 powiada: „że nowością w niéj jest rzecz o podziale gospodarczym powierzchni i czasu; nowością jest porzucenie bezwarunkowości prawidła co do porządku i kierunku cięć, która tak bardzo sprzeciwiała się trafności podziału lasu pod innemi ważniejszemi od tego względami.“

My znaleźliśmy w téj Instrukcji więcéj jeszcze nowości, których ocenienie potrzebném jest dla wszystkich techników leśnych krajowych.

I tak w § 9 instrukcja poleca technikowi dołączyć do planu gospodarczego *protokół naradczy*,

obejmujący z jednéj strony (?) widoki właściciela odnoszące się do użytkowania z lasów i onych zagospodarowania, z drugiéj strony (?) uwagi technika, o ile tym względom nauka leśna (zapewne *leśnictwa*) zadość uczynić jemu w urządzeniu lasów dozwoliła.

Po co tu są *strony*, skoro jest wspólna narada? Przedmioty mogą być *leśne*, ale nauka nigdy nie może być leśną, chyba leśniczą lub o leśnictwie.

Daléj instrukcja mówi: „Widoki te mogą wypaść: 1) Zgodne z zasadami nauki *leśnéj* i przepisami niniejszéj instrukcji. 2) Również zgodne z niemi, lecz zagospodarowanie mogłoby trafniejszém być bez uszczerbku w użytkowaniu, jakie zamierza właściciel; nareszcie 3) Sprzeczne z zasadami nauki leśnéj i niniejszéj intrukcji. W pierwszym razie technik zastosuje się do żądań właściciela. W drugim razie wystawi i objaśni właścicielowi swoją myśl co do zagospodarowania, starając się nakłonić go do niéj, lecz w ostatecznym wypadku do jego żądań zastosuje się. W trzecim wypadku wyjaśni właścicielowi w czém i dla czego zachodzi sprzeczność i urządzi las (,) godząc (,) ile możności (,) żądania właściciela z przepisami niniejszéj instrukcji.“

Przedewszystkiém nadmienić wypada, że instrukcja napisaną jest stylem *niepolskim*, bardzo dla nas ciężkim, lecz pomijając to, zważmy: jakie

mieć będzie znaczenie protokół naradczy, gdy technik w każdym razie powinien zastosować się do widoków właściciela lasów, bez względu, czy te widoki będą zgodne lub sprzeczne z zasadami nauki leśnictwa i téj instrukcji? — Nie rozumiemy także punktu 2; jakie widoki właściciela mogą być zgodne z przepisami, lecz zamiary jego co do zagospodarowania lasów odmienne? — Również, czy można nazwać urządzenie lasów dobrem, gdy to, podług punktu 3, dopełnioném będzie sprzecznie z zasadami nauki leśnictwa i z przepisami téj instrukcji?

W § 20 przy podziale obrębu wysokopiennego na okręgi, instrukcja poucza mieć głównie na względzie to, aby już w pierwszéj kolei otrzymać drzewostany, ile możności odpowiednie dla właściwych sobie okresów i „w tym celu linje okręgowe mają być ile można, *jak najbardziéj zbliżone do konturów rozgraniczających różne drzewostany.* Jeśli zaś powierzchnie tych różnych drzewostanów są mniejsze od powierzchni jednego okręgu, lub nie mogą być na gruncie i na mapie oddzielone, należy zwrócić uwagę na to, co w każdéj części lasów jest panującém i linje okręgowe tak poprowadzić, aby niemi przedzielić różnice objawiające się w tém, co jest panującem.“

Prawdziwie jest to nowość w leśnictwie, lecz tylko w teorji dobra, ale nigdy w naszych lasach

zastosowaną być nie może, bo tworząc niekształtne powierzchnie okręgów, linjami krzywemi i łamanemi określone, mielibyśmy w lesie wieczny chaos, trudną kontrolę działań, utrudzoną ochronę lasów, a co najgorsza, trudną jest ta teorja do wykonania. Wszakże daléj taż instrukcja wyrzekła, że „w granice jednego okręgu powinny, ile możności, przypaść jednostajne drzewostany; w lasach łącznych każdy okręg winien mieć łączną przestrzeń; gdzie podział jakowy (?) w lasach już był dokonany, starać się należy korzystać z niego i unikać tworzenia nowych linij.“

Jakim sposobem okręg mieć będzie łączną przestrzeń, gdy cały obręb stanowi las niedoskonały, z kęp drzewostanów różnorodnych złożony które instrukcja poleca konturami oddzielać w jeden okręg?— Większa część lasów kraju naszego jest taką i tylko przez trafne i dokładne ich odmłodnienie, wyhodować możemy lasy doskonałe, dla którego celu podział na okręgi podług konturów każdego drzewostanu byłby istotną przeszkodą.

Instrukcja dozwala tworzyć okręgi o nierównéj powierzchni, a równoważyć różnicę przez stosowny rozdział lat kolei pomiędzy okresy.

Podług tego, gospodarując w kolei lat 120, możemy dla pierwszego okresu przeznaczyć lat 20, dla drugiego lat 40, dla trzeciego lat 35, a dla czwar-

go lat 25; z czego wynikłby łatwo brak zapasu drzewnego w cięciach rocznych, bo trudniejszą byłaby kontrolła cięć, a to wszystko wypływałoby z samej nowości, nigdzie jeszcze niepraktykowanéj, dla tego tylko, że ta jest niepraktyczną.

Jeszcze jedna nowość, w instrukcji zamieszczona, zasługuje na uwagę: § 25. „Następstwo cięć i kierunek linij rębowych pozostawia się uznaniu właściciela lasu;" dalej powiedziano: „W jednym okręgu lub oddziale cięcia iść mają kolejno od obranéj strony ku przeciwnéj, czyli, że wzbronionemi zostają cięcia tak zwane przeskakujące."

Gdyby właściciele lasów chcieli odmładniać je przez uprawę sztuczną, nic nie byłoby złego, w jakimkolwiek kierunku prowadzone byłyby cięcia w drzewostanach mających korzenie serdeczne i mogących oprzeć się gwałtowności wiatrów, lecz gdy znaczna część lasów kraju naszego zawiera drzewostany swierkowe, gdy obok tego właściciele lasów jak najmniéj kosztów poświęcać mogą na uprawy sztuczne leśne, przeto powyższa teorja co do kierunku cięć niema żadnéj stałéj zasady i dla tego zastosowaną być nie powinna.

Inne szczegóły téj instrukcji pomijamy i tylko zwrócić chcieliśmy uwagę leśników na nowości przez samego autora instrukcji w pismach ogłoszone.

* * *

Zasady leśnictwa dla obywateli ziemskich lasy posiadających, skreślone przez *Adama Mieczyńskiego* b. podleśnego w lasach rządowych Królestwa Polskiego. Warszawa 1861 r. w 16ce tom I. str. 298.

Otóż mamy cały kurs leśnictwa przez byłego podleśnego biurowego skreślony! Szczęśliwy ten, komu tak mało potrzeba było czasu do wyuczenia się tak ważnéj i tak obszernéj nauki, nad którą inni pracując teorycznie i praktycznie przez lat kilkadziesiąt, nie czują się jeszcze w siłach do uczenia innych!— Ale, żarty na strony, dziwimy się odwadze autora, który po opuszczeniu zawodu leśniczego, chce tém dziełem udowodnić zamiłowanie w nim i nie gospodarując w lasach, uczy gospodarstwa leśnego.

We wstępie autor powiada: „Celem pomnożenia *obszarów*, karczowano dawniéj lasy w miejscach *częstokroć*, które dla wysokiego i suchego ich położenia niezdatne na pole, lichém tylko stały się pastwiskiem.“ Nie rozumiemy pomnożenia obszarów, ani tych miejsc, które się zowią *częstokroć*, bo obszar zawsze jest obszarem, czy to pod lasem, czyli téż pod innemi użytkami, *a częstokroć* zapewne nie należy do miejsc, lecz do karczowania.

Całą naukę leśną (leśnictwa) autor dzieli na 4

części: *Botanikę leśną*, *Uprawę lasów*, *Zachowanie lasów* i *Użytkowanie lasów*.

Uprawę dzieli na ogólną i szczegółową; zachowanie na szacowanie, ocenienie i urządzenie lasów oraz policję leśną i administrację; użytkowanie zaś zawiera w sobie: O gatunkach drzewa użytkowego i opałowego, tudzież technologję leśną.

Ten oryginalny podział nauki leśnictwa stawia leśnikom trudność w pojęciu: jakim sposobem szacowanie, ocenienie i urządzenie lasów zależeć mogą od zachowania ich?— jak również wynalezienie różnicy pomiędzy użytkowaniem a technologją leśną bardzo jest trudném.

Część pierwsza zaczyna się od artykułu: „Życie drzew" udzielonego autorowi przez *Klemensa Wydrzyńskiego*, w którym opisane są krótko i pobieżnie organografia i fizjologja drzew i krzewów.

Następnie mieści się: „Skrócony wykaz drzew i krzewów krajowych," ułożony przez *Wojciecha Jastrzębowskiego*, podług układu Wawrzyńca de Jussieu.

W dziale II botaniki, autor zamieścił „opisanie szczegółowe ważniejszych drzew i krzewów w lasach polskich rosnących," dzieląc je na 2 gromady: I) drzewa i krzewy szpilkowe, II) też same liściaste.

Dotąd nazywano u nas pierwsze iglastemi, a li-

ście ich igłami; autor zaś nazwał to samo szpilkami, a dlaczego?— nie wyjaśnił.

W liczbie drzew i krzewów rosnących *w lasach polskich* zamieszczone są: sosna wejmuta (Pinus Strobus), cedr (Larix cedrus), topola kanadyjska (P. monilifera) t. balsamiczna (P. balsamifera), dereń biały (C. albo), morwa biała, czarna i czerwona (Morus alba, nigra et rubra); lecz niewiemy, gdzie u nas są takie lasy?

Do *ważniejszych* drzew i krzewów autor policza: jałowiec, jarząb, leszczynę, wierzby rozmaite, topole, szakłak i dereń, chociaż dotąd wiele z tych uważano w gospodarstwie leśnem za chwasty i tępiono w lasach.

Część II nauki leśnictwa, to jest *Uprawa lasów* napisaną została przez *Michała Oczapowskiego*, niegdyś dyrektora instytutu gospodarstwa wiejskiego i leśnictwa w Marymoncie. Ogłoszenie téj cudzéj pracy p. Mieczyński usprawiedliwia w następnjących słowach: „Wolę ś. p. zmarłego dyrektora pismem obecném spełniam, jak mogę, zostawiając główny zarys jego wykładu, *rozszerzając go tylko w wielu miejscach* uwagami, zmieniając tu i owdzie wedle wskazówek, jakie mi *własna praktyka* podyktowała. Jawność wszędzie potrzebna— ten przypisek niech będzie uznaniem téj potrzeby.“

Chociaż Oczapowski nie był w zawodzie leśniczym, jednak jako mąż ogólnego wysokiego ukształ-

cenia, zasługiwał, aby rzecz przez niego wypracowana podaną była do wiadomości ogółu niezmienną, a *rozszerzanie* jéj i zmiany przez pana M. tu i owdzie poczynione, niewłaściwie ją naruszyły. Jedno z dwojga podać wypadało: albo wszystko cudze, albo wszystko swoje.

Niewłaściwie autor nazwał tę część nauki *uprawą lasów*, bo tylko można uprawiać grunt pod rolę lub pod las i ztąd zowiemy uprawy: *rolną* lub *leśną*, nie zaś lasów.

Ręby następne: *ciemny*, *jasny*, i *zupełny*, które autor doradza gospodarzom leśnym, oddawna zaniechane są w lasach rządowych dla tego, że opóźniały odmłodnienie lasów.

Co autor mówi o zagajeniu, trzebieży i uprawie szczególnych gatunków drzew, to zgoła zastosowaném być nie może w naszych lasach bez złych skutków.

Lasami nieregularnemi autor nazywa pomiędzy innemi takie, w których różne gatunki drzew razem z sobą są pomieszane. Owszem, w lesie regularnym czyli doskonałym mogą być pomieszane różne, nietylko gatunki, lecz i rodzaje drzew, byleby użytecznych i szacownych; do czego właśnie gospodarze lasów rządowych krajowych dążą.

Reszta tego dzieła nie zawiera nic nowego, jak tylko to, co *Sylwan* w sobie mieści.

* * *

O Polskiem Leśnictwie artykuł p. *Łohlensa Edwarda* w numerze 50 Korrespondenta rolniczego z r. 1861 zamieszczony.

Artykuł ten, dla ważności przedmiotu, na szczególną uwagę i rozbiór zasługuje.

Przez leśnictwo polskie, rozumiemy zasady téj nauki z doświadczeń w kraju naszym czynionych wzięte i na prawach przyrody tutejszéj, tudzież na potrzebach miejscowych i duchu narodu oparte.

Jakoż autor sprawiedliwie odzywa się temi słowy: „Dobrze jest podnosić, co rodzinne i krajowe, wykazać, że się idzie samodzielną lub przez się polepszoną drogą, zwłaszcza gdy zachodzi sprawa z Niemcami, którzy tak chełpliwie wygłaszają i pragną udowodnić się za cywilizatorów świata. To też pożądaném jest co do leśnictwa, aby literatura nasza posiadała dzieło, w któremby nauka tak przedstawioną była, jak się u nas wykształciła, porzuciwszy pieluchy niemowlęctwa wzięte od Niemców.“

Temu życzeniu postanowiliśmy zadosyć uczynić wydaniem dzieła pod nazwą *Leśnictwo Polskie*, lecz czy ono odpowie w zupełności zadaniu, wyrzeknie to sąd bezstronny techników krajowych.

Zdrowe rady podał nam pan P. autor pomienionego artykułu w przedmiocie wydania tego dzieła, lecz tylko w tém różnimy się z nim, że z od-

miennych punktów na jeden przedmiot zapatrujemy się.

Pan P. twierdzi, że tak dzieła leśnicze jak i wykład ustny w leśnictwie, powinny być tylko rozumowane, uczące, nie zaś przesądzające, że tak a tak jest najlepiéj: zapytujemy przeto go, czy można uczyć kogokolwiek takiéj rzeczy, o któréj nie ma przekonania, że jest dobrą i najlepszą?— Właśnie, wtedy tylko działamy dobrze i postępujemy uczciwie, gdy wzbogaceni jaką pożyteczną umiejętnością przelewamy ją na naszych bliźnich, w przekonaniu, że iskra mądrości w świecie pomiędzy ludźmi rozproszona, potrafi rozjaśnić pomrokę wątpliwości i przyczyni się do wzrostu potęgi rozumu ludzkiego, a tém samém wpłynie na dobro ogólne. O czém bowiem nie jesteśmy przekonani, że jest dobrem i najlepszém, tego innych uczyć nie powinniśmy.

Co do trzebieży lasów, zgadzamy się z panem P., że w małych obszarach lasów, gdzie zapas drzewa nie odpowiada potrzebom miejscowym i dlatego wszelkich rozmiarów sztuki są szacowne, tam umiejętnie wykonana trzebież jest pożyteczną tak dla gospodarstwa leśnego jak i dla gospodarstwa domowego; lecz w lasach obszernych, jakiemi są w większéj części lasy rządowe kraju naszego, gdzie dochód z trzebieży małą ma wartość, pozostawić ją wypada działaniu przyrody, która drzewa zagłuszone pozbawi życia, a wówczas łatwiéj będzie uprzątnąć z lasu drzewa uschłe.

Co do rębów, z doświadczeń ciągłych przez lat kilkadziesiąt czynionych w lasach rządowych utworzyliśmy zasadę następującą: przy odmładnianiu drzewostanów sosnowych, dostatecznie jest wykonać ręb jednorazowy, który zowiemy *czystym* i po nim niema koniecznéj potrzeby pozostawiania, czy to na nasienniki, czyli téż dla wyhodowania rychlejszego w następnéj kolei drzew wyborowych, jakiejbądź ilości sztuk, a jednak obsiew naturalny nastąpić musi ze ściany lasu (*), bo nasienie jest lekkie i wiatr je naniesie na przestrzeń bezdrzewną; dowodem tego są liczne niwy, po kilkanaście lub kilkadziesiąt morgów zawierające i pod las zapuszczone, które z nalotu od ściany lasu dobrze zarastają drzewem. W lasach świerkowych, jodłowych i modrzewowych, gdzie młodzież dla swego wzrostu wymaga cienia, tudzież w drzewostanach dębowych i bukowych, mających nasiona ciężkie, prawie pionowo z drzew opadające, jak również dla ocienienia młodzieży bukowéj, potrzebnemi są nasienniki i te wszystkie lasy odmładniać należy naturalnie przez dwukrotne ręby: *obsiewny* i *zupełny*.

Niema więc tu mowy o odmładnianiu lasów przez uprawę sztuczną, za którém pan P. gorliwie obstaje, zapominając o jednym z dwóch głównych

(*) Jeśli tylko powierzchnia będzie równą a nie górzystą.

celów gospodarstwa leśnego, a mianowicie o dążeniu do osiągnięcia największych możebnych dochodów, nietylko drzewnych, lecz i pieniężnych, z danego lasu. Każdy bowiem z nas dobrze to rozumie, że jeśli massa drzewa z cięć rocznych otrzymawana przynosi dochododu pieniężnego rs. 1000 i jeśli odmładniamy lasy naturalnie, wówczas cały ten dochód jest rzeczywistym; jeśli zaś odmładniamy lasy przez uprawę sztuczną, która nam kosztuje rs. 500 lub więcéj, w takim razie dochód powyższy z lasów rs. 1000 wynoszący jest tylko idealnym, bo rzeczywiście pozostaje nam z niego tylko rs. 500 lub mniéj.

Dziwi się pan P. temu, że w artykule o leśnictwie krajowém w numerze 43 *Tygodnika rolniczo-przemysłowego krakowskiego*, w gronie wymienionych leśników postępowych kraju naszego pominęliśmy *Gustawa Henke*; przyznajemy, że ten mąż wielkiej nauki w dziedzinie leśnictwa, miał najlepsze chęci i dążność rozkrzewienia u nas najstosowniejszych zasad gospodarstwa leśnego i przez wydanie potrzebnych do tego dzieł oraz przez wpływ osobisty na drodze urzędowéj położył wielkie zasługi dla kraju naszego, lecz w epoce jego życia gospodarstwo leśne w naszym kraju było jeszcze w kolebce i pierwszych sił żywotnych pożyczało u Niemców, pomiędzy którymi a naszym krajem stanął ów Henke i przelewał na naszą ziemię żywioł czysty nie-

miecki. Po ustąpieniu tego zacnego męża z placu możności wywierania wpływu na postęp gospodarstwa leśnego, wśród krajowców zjawili się twórcy własnéj szkoły czyli teorji leśnéj, jakimi byli: *Kozłowski Wiktor*, *Janczewski Kazimierz*, *Adamski Michał*, *Wydrzyński Klemens* i inni, którzy przerabiać zaczęli niektóre części teoryi niemieckiéj na polską, a *Nowicki Ludwik* przy urządzeniu lasów rządowych na okres drugi, wprowadził te nowe zasady w życie.

Daléj pan Pohlens w swym artykule przywodzi niewłaściwość zasady przez nas podawanéj, *że w każdym okresie należy odmładniać jeden tylko okręg*, bo niewiadomo mu, jak postąpić w takim razie w lasach nieregularnych, gdzie małemi przestrzeniami mieszają się różnowiekowe drzewostany. Na to odpowiemy, że w każdym okresie należy jeden tylko okręg *odmłodnić*, a inne okręgi, o ile zachodzić będzie potrzeba, *oczyścić*.

Pan P. obstaje za pozastawianiem przy wykonywaniu rębów czystych lub zupełnych, pewnéj ilości drzew do nowego obsiewu pogorzelisk służyć mających i użyteczność ich popiera oblesieniem się wypaleniska w leśnictwie rządowém Samsonów. Zdanie to nie ma podstawy naukowéj ani téż jakiéjkolwiek. I tak, jeśli wśród młodzieży 10—15 letniéj, pozostawać będzie po kilka sztuk na morgu drzew starych lub średniowiecznych, *ochronne-*

mi zwanych i gdy pożar leśny się zdarzy, czy można mu polecić, aby się nie wznosił wyżéj nad młodzież i nie sięgał konarów czyli gałęzi drzew starszych? czy wówczas zapalone drzewa nad młodzieżą wzrostem panujące, nie staną się raczéj rozszerzającemi pożar a nie ochronnemi? Pamiętać należy i o tém, że w czasie pożarów wiatr się wzmaga i sprzyja rozszerzaniu się ognia. Jeśliby pożar nie wzniósł się wyżéj nad młodzież drzewną, to i w tym razie kora drzew starszych przepali się i drzewa uschnąć muszą. Przypuściwszy wreszcie, że tak szczęśliwie przechodził ogień, iż tylko spalił młodzież a drzewa starsze ocalały, co jest niepodobném, czy od kilku sztuk na morgu obsieje się cała powierzchnia należycie?— a jeśliby i obsiała się, czy nie będzie to sprzeciwiać się celowi gospodarstwa leśnego, tworzenia lasów doskonałych, kiedy nowy nalot już o lat 15 lub 20 będzie młodszy od zamierzonego drzewostanu?— Ztąd wynika zasada, że wypaleniska w okręgach odmłodnionych oblesiane być powinny przez uprawę sztuczną, do któréj łatwo dostać możemy nasion z przyległych okręgów, obrębów, straży i leśnictw, a potrzebny zapas sadzonek przysposobić należy w szkółkach przy każdym obrębie urządzić się winnych.

W końcu nadmienić winniśmy, że artykuł pana P. jest niedość jasny, a nawet zbyt drażliwy w odpowiedzi na korrespondencję naszą w numerze 43

Tygodnika zamieszczoną tak, iż nie wtajemniczonym osobom w powody szlachetnéj naukowéj polemiki zdawać się może, iż pan P. jest naszym osobistym antagonistą i wielce nam nieprzyjaznym; gdy tym czasem tak być nie mogło i wierzyć temu niechcemy, bo nam obudwom chodzi o wyświetlenie nauki jednakowo nas obchodzącéj i oba z równą usilnością, choć odmiennemi drogami, dążymy lub dążyć powinniśmy do jednego celu. (*)

* *
*

Jak hodować las, żeby z niego mieć jak największe korzyści przez Benedykta Alexandrowicza, Referenta Leśnego Komissji Rząd. Spraw Wewn. i Duch. Warsz. 1859, 1860 w 8ce str. 59. Dziełko to z tytułu obiecuje traktować o hodowaniu lasów a ze spisu okazuje się, że autor mówi nadto o zwartości, trzebieży, urządzeniu, utrzymaniu (?) i ochronie lasu, tudzież o użytkowaniu gaików, o ścinaniu drzew i o kierunku linji cięć; a w końcu opi-

(*) Artykułu pana Edw. Pohlensa w numerze 211 *Gazety Warszawskiéj o Leśnictwie Polskiem* zamieszczonego rozbierać nie możemy, bo cały jest fałszem i nacechowany osobistą złością. Dziwić się tylko należy solidarności w sądzie i myślach pp. Kazimierza Janczewskiego i Ludwika Nowickiego z autorem tego artykułu, jak to głosi tenże artykuł. Również i Redakcja *Gazety Warszawskiéj* ogłoszeniem takiego artykułu dała dowód szczególnéj przyzwoitości pisma publicznego i pojmowania dążności do ogólnego zjednoczenia się krajowców.

suje stan lasu *dóbr Borowy* i widoki z tegoż. Tak obszerna nauka w tak małéj książeczce wyłożona ułatwiać powinnaby jéj zgłębienie, lecz na nieszczęście nie ma w niéj ani początku ani końca, ani téż systematyczności w wykładzie i dla tego tylko dla samego autora przystępną być może. Aby lepiéj poznać i ocenić tę broszurkę, zajrzymy w jéj środek.

I tak: str. 7 „*Żołędź dęba* (*) wtedy jest dojrzałą, kiedy z drzewa opada“ Więc na drzewie nie może być dojrzałą? czyż to prawda?

Tamże wyżéj: często nawet wśród lasu, widzieć się dają *halizny* po lat 10 i więcéj nie mogące *zagaić się* i pokryć zarostem należycie.“ Więc zagajenie, podług autora, oznacza zarośl.

Tamże niżéj: „Niechcąc trudzić się zbieraniem nasienia z drzew i zakładaniem szkółki, można korzystać z samo przez się opadającego nasienia, skopawszy i spulchniwszy oraz oczyściwszy z mchów i chwastów ziemię pod takiemi drzewami, które najobficiéj obrodzą. Ziarna opadłe pod pniem macierzystym (?), na tak przygotowanéj ziemi, pokryte przez pograbienie grabiami lub gałęzią i potrząśnione z wierzchu ściółką leśną, utworzą *dobrą* (!!!?) naturalną szkółkę, z któréj dużo (???) flanców o-

(*) Po polsku mówimy: Żołądź dębu.

trzymać można." Zapewniamy pana A., że z takiéj szkółki pod sosną, brzozą lub modrzewiem urządzonéj, żadnych flanców nie doczeka się.

Str. 8 „Uprawa lasu sztuczna, przez sadzenie flanców, o wiele *korzystniejszą* jest od naturalnego zasiewu, nawet od zasiewu z ręki." A zkądże pan A. weźmie flance, jeśli siewu ani naturalnego ani też sztucznego nie będzie? Czy może być uprawa sztuczna korzystniejszą od naturalnéj, kiedy pierwsza kosztuje pracy i pieniędzy, a druga nic?

Daléj tamże: „Sosna obradza raz tylko w lat 10, dąb w lat 5, inne drzewa podobnież." To chyba w Ameryce, lecz nie na polskiéj ziemi.

Str. 9. „Zaprowadzić nowy las, lepiéj jest z sadzenia flanców, niżeli z zasiewu." Nieprawda, tylko względnie niekiedy lepsze jest sadzenie.

Str. 12. Lasem doskonałym autor zowie, gdy od początku *gęsto* zasadzony, w dalszém hodowaniu, z postępem czasu, umiejętną trzebieżą w miarę będzie coraz przerzedzany. Pewno, taki las będzie najnieregularniejszym.

Daléj na str. 13 autor twierdzi, że lasy nie mogą dojść do doskonałości, „dlatego, *że u nas nie poświęcają się zawodowi ze znajomością rzeczy i zamiłowaniem*, lecz przedewszystkiém szukają w nim wygodnego *bez pracy* użytkowania." Protestujemy przeciwko temu zdaniu w imieniu własném i wszy-

stkich naszych kolegów i zadając antorowi fałsz w téj potwarzy, wnieść zmuszeni jesteśmy, że takową mu podyktowało chyba osobiste jego usposobienie naukowe. Nie można jednak podług własnego kopyta wszystkich mierzyć.

Str. 16. „Nieuzasadnione jest mniemanie, dotąd utrzymujące się, że drzewostan hodowany w krótszéj kolei, więcéj przynosi korzyści, niżeli hodowany w dłuższéj.“ Daléj na str. 43 autor zbija swoje zdanie, mówiąc *o przyroście*: „Kiedy w drzewostanach sosnowych i świerkowych, 100—120 letnich, nie wynosi więcéj (jeden morg) nad $1\frac{1}{4}$ sążnia, to w 60—80 letnich dochodzi $1\frac{1}{2}$ sążnia. Olsza i brzoza stosunkowo większy jeszcze przyrost mają. Wypadki te gruntownie zbadane i uzasadnione doświadczeniami najznakomitszych autorów leśnych.“ Niewiadomo, jaką jest wiara autora.

Str. 18. „Dąb, choćby najstarszy, byleby rosnąc miał zielone liście, niezawodnie jest zdrowy.“ Oj, nieprawda!

Str. 24. „W ogólności za zasadę przyjąć można, że w stosunku teraźniejszego zaludnienia kraju, rozwinięcia rolnictwa i przemysłu, azatém potrzebowania drzewa, najmniéj szósta część przestrzeni dóbr pod lasem niezbędnie zostawać powinna.“ A jednakże mamy w kraju wiele dóbr bezleśnych lub w mniejszym stosunku niż $\frac{1}{6}$ część

lasy posiadających, które jednak kwitną w powodzeniu, bo się zasilają drzewem od bliskich sąsiadów. A zatém prawidło przez pana A. podane nie ma silnéj podstawy.

Str. 31. Mówiąc o szacowaniu drzew w cięciach, autor każe oznaczać je zaciosami siekiery ze trzech stron w wysokości 2 do 3 stóp nad ziemią, a raz przy saméj ziemi *na korzeniu* (!!!): a zatém na każdéj sztuce potrzeba sześć zaciosów. Pytamy się: na co ta zbyteczna praca i mitręga, kiedy dostatecznemi są dwa zaciosy z jednéj strony? Jakże zrobi autor zacios na korzeniu, gdy ten będzie w ziemi? — zapewne kopać będzie ziemię dla dostania się do korzenia. Więc, oprócz miar i siekiery, do szacowania drzew potrzebnym jest szpadel. Czy tak panie A?

Str. 36. Pan A. twierdzi, że dąb rośnie w mokradłach żyznych, lecz nie pojaśnił, że rychło tam murszywieje. Daléj zapewnia, że „świerk korzystnie zajmuje niziny piaskowe i sapy wilgotne,“ w tém niema nic pewnego, bo na piasku nie może rosnąć *korzystnie* ten rodzaj drzewa.

Str. 40. „*Uprzątanie* (!?) cięć, wykonywać się powinno w lasach iglastych przez wykopanie, a liściastych przez wycinanie.“ Przez uprzątanie cięć zapewne autor rozumie uprzątanie drzew, lecz dla wykopania ich powinien był podać machinę, któraby zastąpić mogła piłę lub siekierę, bo wykopy-

wanie drzew za pomocą szpadla lub rydla, jak autor doradza, jest zbyt kosztownėm.

Str. 57. Autor przytacza zdanie p. Jastrzębowskiego Wojciecha Komissarza Leś., „że lasy najlepiéj rosną na pochyłościach północnych, kiedy zbożom przeciwnie, więcéj sprzyja strona południowa.“ Wątpiemy, aby pan J. miał tak twierdzić bezwarunkowo, gdyż lasy hodowane być mogą z korzyścią na pochyłościach gór tak północnych jak i południowych, byleby tylko dobrane były właściwe rodzaje drzew.

Str. 59. „Zbytnia gęstość w powstającem zagajeniu, bynajmniéj tu nie szkodzi.“ Tego okresu bez wątpienia nikt, oprócz autora nie rozumie.

Dosyć będzie dla czytelników wyciągów z dzieła pana Alexandrowicza, z których mogą wyprowadzić wniosek zasadny, że autor miał najlepsze chęci pouczenia innych tego przedmiotu, którego sam nie rozumie, bo się nie uczył i nie dotykał się go praktycznie.

* * *

Kritische Blätter fur Forst-und Jagdwissenschaft Leipzig 1861. (Dziennik krytyczny leśnictwa i łowiectwa).

Od lat przeszło dwudziestu wychodzi w świat to pismo, pierwotnie redagowane przez doktora

Pfeila radcy leśnego pruskiego, a po jego śmierci, przez doktora *Nördlingera* nadleśniczego i professora akademji wirtembergskiéj w Hohenheimie. Pfeil był znakomitym technikiem leśnym i dla tego póki on żył, ten dziennik z zajęciem wielkiém był czytywany, przez leśników nietylko niemieckich, lecz i zagranicznych; lecz dziś, a przynajmniéj dla nas, niewiele budzi zajęcia to pismo.

Oto treść całéj książki ze 150 kart złożonéj i na 3 działy: *Recenzje*, *Rozprawy* i *Rozmaitości*, podzielonéj:

W pierwszym dziale rozbiór 9 dzieł leśniczych, których autorowie są: Berg, Alemann, Miklitz, Schuster, Tschudi, Nordlinger, Roszmäszler, Pocci i Schacht, mało nas obchodzi, bo wszystkie dzieła są drobnostkowe, o małem polowaniu, o pieśniach myśliwskich i o innych miejscowych małéj wagi wypadkach w lasach traktujące.

W drugim dziale mieszczą się artykuły następujące: 1) Statystyka lasów królestwa Hannowerskiego; 2) Gdzie przy hodowaniu lasów oszczędza się, a gdzie się wydaje? 3) Czy są podwójne roczne słoje drzewne? 4) Handel korą dębową; 5) Użytkowanie z bagien torfowych; 6) Rozgałęzienie drzew leśnych; 7) Dobywanie smoły i przysposobienie drzewa opałowego.

W królestwie Hanowerskiém na 9 prowincji podzieloném, powierzchnia całego kraju wynosi he-

ktarów (*) 3845758,8, w téj liczbie jest lasów 486236,7 hektarów; a zatém przypada na lasy 0,126 część całego obszaru kraju.

Najwięcéj jest lasów w prowincji *Luneburg z Lauenburgiem*, a mianowicie: 142313,9 hektarów, lecz w stosunku obszerności prowincji, najmniejsza *Harz* (Harc) na swéj powierzchni 63434,1 hektarów, ma lasów 58935,1 hektarów, czyli powierzchnia lasów do powierzchni prowincji jest w stosunku 929 : 1000.

Pod względem własności te lasy rozdzielone są tak:

rządowych jest	253436,6	hekt.
klasztornych i funduszowych .	11554,1	„
gminnych, duchownych i szkólnych	111289,3	„
prywatnych	109956,7	„

Pod względem rodzajów drzew, panującemi są iglaste, a mianowicie świerk i w części sosna, po których najwięcéj jest buku, potém dębu; które stanowią lasy nasienne, 194402 hektarów powierzchni zajmujące; lasów odroślowych, w których panuje olsza, jest 12355,4 hekt.; w gospodarstwie połączoném 14359,5 hekt., a sztucznie hodowanych 16216,4 hektarów.

Lasy pod administracją rządową zostające wy-

(*) Hektar— 1,78612 mor. pol.- - 0,92 dziesiat.

noszą 288756 hektarów, które są podzielone na 36 okręgów nadzorczych leśnych, a z tych sześć przypada na lasy prowincji Harz. Każdym okręgiem zawiaduje *nadleśny* (Forstmeister), mający pod swém zwierzchnictwem dodanych do pomocy w administracji *leśnizzych rewirowych* (Revierförster), *leśniczych* (Förster), *podleśnych* (Unterförster) i *praktykantów* (Aspiranten).

W gospodarstwach nasiennych przyjętą jest koléj:

dla lasów	dębowych . .	140—160 lat
„ „	bukowych . .	100—120 „
„ „	sosnowych . .	80—120 „
„ „	świerkowych .	60—100 „

W latach 185³/₈ otrzymano dochodu z lasów rządowych, oprócz prowincji Harz, z każdego hektaru brutto talarów 5,15 do 5,76, netto talarów, 3,05 do 3,43. Z lasów zaś prowincji Harz brutto talarów 12,86 do 13,55, netto talarów 8,62 do 8,85.

Dla utrzymania i rozmnożenia zwierzyny łownéj urządzone są 8 zwierzyńców i parków dla zwierza grubego, które zawierają powierzchni 75730 hektarów, tudzież 5 remiz dla drobnéj zwierzyny. W pierwszych chowa się jeleni sztuk 1800, dzików 710, danieli 240 i sarn 1190, w drugich zające i kuropatwy; nadto istnieje jedna bażantarnia.

Roczny etat wydatku zwierzyny wynosi: jeleni

sztuk 360, dzików 250, danieli 60, sarn, 340, zajęczy 2500, głuszców 10, cietrzewi 100 i kuropatw 1500.

Dochód roczny ze sprzedaży zwierzyny wynosi talarów 8400, z dzierżawy polowań talarów 2700.

Wydatki królewskiéj administracji łowieckiéj wynoszą rocznie:

na powstrzymanie od polowań . .	talarów	3500
„ paszę dla zwierzyny.	„	5000
„ strzałowe	„	5500
„ szkody przez zwierzynę zrządzone	„	3000
„ dzierżawę obcych polowań . .	„	6500

Inne artykuły tego działu mniéj nas obchodzą.

W rozmaitościach zamieszczone są następujące artykuły: 1) Wycieczki botaniczne do miasta Savannah; 2) Szkodliwość niektórych owadów leśnych w gorących latach 1857, 1858 i 1859; 3) O owadzie *Curculio hercyniae* w lasach prowincji Harz; 4) Stanowiska i temata Marselanina; 5) Łasica i wrona drażnią się; 6) Osobliwy rój mrówek *Formica cespitum*; 7) Widok drzewa oliwnego; 8) Prelekcje w akademji wirtembergskiéj w Hohenheimie w półroczu letniém 1861 r.

* *
*

Annales forestières et métallurgiques. Vingtième

année de la publication. Paris 1861. (Rocznik leśniczy i metallurgiczny).

Pismo to wychodzi rok dwudziesty w zeszytach miesięcznych i pod względem leśnictwa obejmuje w większéj części rzeczy leśnikom naszym znane, które jednakże we Francji uchodzą za nowe, jak np. *O uprawach sztucznych* sposobami podanemi przez Biermansa i barona Buttlara i t. p. Pomiędzy innemi zasługują na uwagę dwa artykuły poświęcone opisaniu użyteczności drzewa *Chiwianem* (Ailanthus vel Ailantus glandulosa) u nas zwanego, tudzież sposobów hodowania jego. Drzewo to z Chin i Japonji do Europy sprowadzone, w ogrodzie botanicznym warszawskim znajdujące się, coraz bardziéj od lat kilku jest rozmnażaném we Francji i w Rossji południowéj; Francuzi zakładają obszerne i liczne plantacje Chiwianu, zastąpić mające Morwę białą, na pożywienie jedwabników przeznaczoną; a hr. Lambert właściciel obszernych dóbr ziemskich w okolicy m. Odessy, ustalił tym rodzajem drzewa wielką przestrzeń wydm piasczystych, na któréj ani sosna, ani też akacja rosnąć nie mogły, dlatego, że pod płytką warstwą piasku był pokład skał. P. *Guerin-Menneville*, posiadający plantacje chiwianu, twierdzi, że drzewo to rozmnażaném być może tak z nasienia, jak i z korzeni na części pokrajanych, z których każda kiełkuje.

Pomiędzy okólnikami rządowemi jeden z d. 21 grudnia 1860 r. odnosi się do konserwatorów (komissarzy leśnych), na których włożony został obowiązek przy pomocy podwładnych sztucznego rozmnażania i hodowania pstrągów tudzież łososi we wszystkich rzekach przez grunta rządowe przepływających, z dozwoleniem mu użycia z kass leśnych, funduszu na ten cel potrzebnego, bez ograniczenia wysokości jego (*).

Drugi okólnik z d. 29 stycznia 1861 r. Nr. 799 zawiadamia, że minister skarbu podzielił 35 konserwatorów (komissarzy) i 173 inspektorów (assesorów nadleśnych) na 4 klassy, a mianowicie *pierwszych:*

w klassie Iéj,	sześciu,	każdy pensji pobiera po fr.	12,000=rs.	3000
„ IIéj,	6	„ „ „ „	10,000=rs.	2500
„ IIIéj	8	„ „ „ „	9000=rs.	2250
„ IVéj,	15	„ „ „ „	8000—rs.	2000

Drugich:

w klassie Iéj,	25,	każdy pobiera pensji po franków	6000=rs.	1500
„ IIéj,	50,	„ „ „ „	5000=rs.	1250
„ IIIéj,	50,	„ „ „ „	4500=rs.	1125
„ IVéj,	48,	„ „ „ „	4000=rs.	1000

— W szkole leśnéj francuzkiéj (w Nancy) przed kilku laty było uczniów około 80, w r. 1860 zaś już 124, a na rok 1861 zapisało się 156. Do téj szkoły, podług dekretu cesarskiego z dnia 2 sty-

(*) Rozporządzenie to zasługuje na uwagę naszą i na zastosowanie do naszego kraju, gdzie gospodarstwo rybne potrzebuje silnego poparcia rządu.

cznia 1861 r. przyjmowaną być może młodzież mająca wieku lat 18 skończonych, lecz niedoszła lat 22 spełna.

— Postanowieniem ministra skarbu, z dnia 10 kwietnia 1861 r. starający się o posady wyższe z oficjalistów leśnych, powinien złożyć egzamen na urząd klassy I Podleśnego (les gardes généraux adjoints), do którego niewprzódy dopuszczonym być może, aż po wysłużeniu lat dwóch w stopniu strażnika objazdowego (les brigadiers). O przypuszczenie do egzaminu kandydat podaje prośbę do komisarza leśnego (les conservateurs), który ze swą opinją o moralności i służbie kandydata, przedstawia ją do decyzji dyrektora wydziału lasów. Egzamen odbywa się dwojaki: teoretyczny i praktyczny. Kandydaci na nadleśniczych (les gardes généraux) nie wprzódy dopuszczonymi być mogą do egzaminu na urząd klassy II, aż po wysłużeniu lat dwóch na urzędzie podleśnego.

* *
*

Allgemeine Forst und Jagd-Zeitung, Frankfurt am Main 1861, (Powszechna gazeta leśnictwa i łowiectwa).

Pismo to wychodzi w Frankfurcie nad Menem już trzydziesty siódmy rok i zostaje pod redakcją doktora *Gustawa Heyera*, professora zwyczajnego

nauki leśnictwa w uniwersytecie Giesseńskim, w zeszytach miesięcznych. Podzielone jest na 4 działy: *Rozprawy*, *Wiadomości bibliograficzne*, *Listy* i *Rozmaitości*. W dwóch pierwszych działach i w ostatnim mieszczą się rzeczy niemieckie, w trzecim zaś wiadomości z Niemiec i z innych krajów.

ROZMAITOŚCI.

Pomiędzy zagranicznymi żyjącymi leśnikami mają sławę znakomitych techników następujący: Hans Ernst Freiherrn von Manteuffel (Jan Mantejfel), nadleśny jeneralny królestwa saskiego; (*) von Berg radca nadleśny i dyrektor akademji w Tarancie, w Saksonji; doktór Th. Hartig w Stuttgardzie, Franciszek Smoler radca leśny w Czechach, Adam Seydl nadleśny jeneralny tamże, Hejrowsk'y nadl. jener. tamże; Gintl nadleśny w lasach dóbr księcia Fürstenberga, pod Pragą czeską; dr. Gustaw Heyer

(*) Wiele rozgłosu w Niemczech zrobiła metoda jego *sadzenia drzewek w kopcach* (Hügelpflanzung), która najstosowniejszą jest do oblesienia gór piasczystych i zasadza się na usypaniu kopczyka z dobréj ziemi na powierzchni nietkniętéj rydlem, w któréj sadzi się sadzonka.

professor leśnictwa w uniwersytecie w Giessen w W. księztwie Hesskiém; H. Burckhardt dyrektor wydziału lasów w Hannowerze; Albert Thieriot, radca nadleśny węgierski w Brzecisławiu (Presburg); Ferdynand Laudyn, vice-prezes towarzystwa leśniczego w Węgrzech; Franciszek Smetaczek sekretarz tegoż towarzystwa; M. Pressler professor leśnictwa w W. ks. Darmstadt; dr. H. Nördlinger nadleśniczy i professor w akademji leśnéj wirtembergskiéj w Hohenheimie; von Alemann nadleśniczy pruski, Mikołaj Szełgunów professor w instytucie leśnym w Petersburgu, Aleksander Dłatowski professor leśnictwa tamże, Aleksander von Graff zarządzający leśnictwem stepowém naukowém Wielko-Anadolskiém w gub. Ekaterynosławskiéj i kilku innych.

* *
*

Po wydaniu dzieła: Niemieckie hodowanie lasów (Die deutsche Holzzucht, begründet auf die Eigenthümlichkeit der Forsthölzer und ihr Verhalten zu dem verschiedenen Standorte), dr. W. Pfeil, radca nadleśny pruski w r. 1860 swe życie pożyteczne zakończył, po którego skonie w dniu 18 października tegoż roku żyć przestał August Kotta (von Cotta), professor leśnic-

twa w Tarancie, drugi syn słynnego z nauki leśnictwa Henryka Kotty i siestrzan drugiego znakomitego leśnika Königa radcy nadleśnego w Ruli. Dyrektor akademji Berg wielkie zalety oddaje nauce i zasługom Augusta Kotty.

* * *

W Niemczech i w Węgrzech zaczęto po lasach hodować z dobrym skutkiem nowy rodzaj dębu *Quercus cerris*, który wyrasta do 100 stóp heskich (*) wysokości, tudzież sosnę czarną (Pinus austriaca); oba te rodzaje wymagają podobnych warunków do życia i wzrostu, jak dąb zwyczajny i sosna pospolita.

* * *

Szkoła praktyczna leśna w Lisinie pod Petersburgiem w powiecie Carskosielskim w r. 1839 założona, z woli Monarszéj w r. 1861 podniesiona została do stopnia *akademji leśnéj*. W królestwie Czeskiém, w dobrach Białawoda (Weisswasser), należących do hr. Chrystjana Waldstejna w r. 1855 założoną została szkoła leśna na sześcioletnią próbę, po upływie któréj, na żądanie towarzystwa leśniczego, w dniu 31 stycznia rząd podniósł ten zakład naukowy do stopnia *akademji leśnéj czeskiéj*,

(*) 1 stopa heska = 0,868 stóp pol.

na urządzenie któréj przeznaczono ze skarbu funduszu złotych reńs. 300,000 = złp. 1,200,000, a hr. Waldstein oddał swój zamek w Białéjwodzie na pomieszczenie uczniów i professorów. Te dwa przykłady uznania potrzeby wyższego zakładu naukowego dla kształcenia gospodarzy leśnych godne są naśladowania w naszym kraju, tembardziéj, gdy już podstawa akademji leśnéj istnieje w Feliksowie; lecz tylko brak nam towarzystwa leśniczego, któreby mogło podjąć się wyjednania u rządu takiego zakładu wyższego.

* *
*

Najwyższém drzewem amerykańskiém jest Wellingtonia, z kształtu zewnętrznego nieco podobne do modrzewiu, lecz daleko wynioślejsze i piękniejsze. Nasienia tego drzewa dostać można u ogrodników warszawskich.

* *
*

Dotąd używane są w kraju naszym dwa sposoby spuszczania drzew: siekierą i piłą; lecz p. Wagner z Lublina chce nam przyswoić trzeci sposób, albowiem wynalazł przyrząd do wyrywania choćby najgrubszych drzew i pni; próba téj machiny w Sławinku czyniona udowodniła, że para wołów z trzema ludźmi jest w stanie wyrwać 50 do 60

sztuk dziennie. Wiemy, że ten przyrząd zbudowany był w fabryce narzędzi rolniczych p. Meissnera w Lublinie, lecz nie wiemy, jak drogo kosztuje; bo zastosowanie jego w całym naszym kraju zależy wiele od taniości tegoż, a jeśli ten warunek jest zachowanym, w takim razie wiele ogół zyszcze nie tylko na spuszczaniu drzew, lecz i na karczowaniu pni (*).

(*) Przyrząd ten okazywany był przez p. Wagnera w dniu 21 września 1861 r., publiczności dość licznie zebranéj w lesie Łomiankowskim, o mil dwie od Warszawy. Najważniejszą częścią jego jest dźwignia dębowa stóp 30 długa, do któréj u jednego końca zaprzęga się na łańcuchu jedna lub dwie pary wołów, które stanowią siłę działającą, drugi zaś koniec dźwigni stanowi punkt oparcia i od tego w przeciwległe strony rozchodzą się dwa łańcuchy, jeden krótszy służący za punkt oparcia, przymocowywa się do pnia mocnego, lub innego przedmiotu stałego, drugi zaś dłuższy służy do wyrywania drzewa stojącego lub pnia po ściętém drzewie pozostałego; nadto w równém oddaleniu od tego ostatniego umocowane są z obu stron do dźwigni dwa krótsze łańcuchy, które schodzą się końcami do łańcucha długiego, tworząc sobą i dźwignią trójkąt. Wreszcie podstawka dwunożna pod łańcuchem uzupełnia przyrząd. Woły w swym chodzie tworzą dwa półkola, z których jednak nie możnaby stworzyć kształtnego koła. Do wydobycia sztuki drzewa lub pnia z ziemi, potrzeba czasu 10 do 20 minut, a ludzi cztérech, to jest: do każdéj pary wołów po jednym człowieku, do odprzęgania wołów od dźwigni i przyprzęgania tychże jeden człowiek, tudzież do zakładania na sile

Felter właściciel papierni w Heidenheimie wynalazł nowy sposób robienia papieru z massy drzewnéj, którą, za pomocą machiny parowéj, otrzymuje z drzewa sosnowego. Po uzyskaniu w cesarstwie rossyjskiém przywileju na lat 10, wynalazca udzielił pełnomocnictwo fabrykantom papieru w Polanach pod m. Sławutą w powiecie zasławskim na urządzenie papierni z massy drzewnéj i wyroby jéj już słyną ze swéj dobroci w całym kraju.

* * *

Lasy u Słowian i Litwinów przedchrześcijańskich uważane były za świątynie bogów i cześć właściwą odbierały. U Wagirów czyli Starogrodzian był gaj dębowy, w którym ogromny dąb poświęcony był bóstwu Prowe. Również pod Szczecinem był dąb ogromny na mieszkanie bóztwa przeznaczony, pod którym źródło żywéj wody płynęło. U Prusaków był dąb poświęcony Kruchowi czyli Kurchowi bogowi potraw i żywności ludzkiéj, który ścięty został przez św. Anzelma biskupa Warmji. *Romnowe*, najznakomitsza świątynia pruska, także istniała pod ogromnym dębem, poświęconym bogom Perkunowi, Po-

odpornéj krótszych łańcuchów na dłuższy, jeszcze jeden człowiek jest potrzebnym. Cały przyrząd kosztuje 2500 złp. czyli rs. 375.

trympowi i Pikiellowi. Naokoło tego dębu był namiot z płacht jedwabnych urządzony, na 8 łokci wysoki, i tyleż szeroki, który stanowił przybytek świątyni, dokąd tylko arcyofiaroczyńca *Krywekrywejte* i niektórzy podwładni mu Wajdeloci czyli kapłani wchodzić mogli. Na ofiarę bogom palono nieustannie drwa dębowe, za wygaśnięcie zaś ognia stróże śmiercią karani byli. Twierdzono, że liście świętego dębu latem i zimą zielone były, a na szyi u człeka lub bydlęcia powieszone, za doświadczone lekarstwo na wszelkie choroby służyły. Swiątynię tę zburzył pierwotnie Bolesław I Chrobry, król polski, a następnie krzyżacy wiecznie cześć tę zgładzili.

Puszcz czyli Puszkajtis, bóg wolności ludów i obrońca własności, mieszkał pod drzewem bzowém i odbierał cześć od Rusinów i Litwinów. Posłańcami czyli aniołami jego byli Barsztucy i Markopety, którzy spełniali dane im zlecenia boga w nocy i dlatego na ich uczczenie lud stawiał wieczorem w ogrodzie stół zastawiony rozmaitém jadłem i napojami.

Irmin lub Irminsul u Sasów i Germanów był bogiem kupców i złodziei; na jego cześć stawiano przy drogach słupy drewniane wysokie, które miały symbol wspierania wszelkich przedsięwzięć ludzkich. Bóstwo to przyswojoném było przez Słowian, a z przyjęciem wiary Chrystusa,

zastąpione zostało krzyżami przy drogach stawianemi i figurami świętych pańskich.

Kerpicz, bóg żmudzki, miał opiekę nad mszarami i mchem do budowl drewnianych używanym (*). Pomocnikiem jego był *Sylinicz*.

Lazdona rozciągała opiekę nad orzechami w lasach znajdującemi się.

Dziewanna czyli Ziewonja była boginią łowów i wszelkich zwierząt.

Swiętybór czyli Swiatybór bóztwo rogate, z ryku straszliwe, odpowiadało rzymskim Faunom i Sylwanom. Sorabi zwali go Zołdziowym i czcili pod postacią niedzwiedzia. Żmudzini przedstawiali to bóstwo w postaci czarownicy i zwali je Raganą. Rusini wyobrażali je potworem w lesie równającym się najwyższym drzewom, a na łąkach równym trawom i zwali Leszym.

(*) Ztąd w języku rossyjskim nazwa cegły *Kirpicz*.

ŚPIEW MYŚLIWSKI
KURPIÓW.

Oj bracie! łza łzę goni,
Serce z żalu pęka;
Już Kurpik nie ma broni,
Las od zwierza stęka.
Wczoraj mi odebrali
Mą flintkę z loftkami;
Jeszcze się naśmiewali,
Żem ją żegnał łzami.
Kej ni teraz wytkniesz głowę
Wszędy niedźwiedź sapi,
Wstrzymuj dech, tamuj mowę,
Bo cię za łep zcapi.
Ni mi teraz chatka miła,
Ni bezpieczna szyja;
Tak się już rozgościła,
Ta straszna bestyja.

Lecz pewno nie ścierpiwa
Jego ciężkiéj łapy,
Choć kosą łeb zetniewa
Wyrzucim na chrapy.
Lub może Bóg pomoże
I ześle kaganiec,
By misiom na nos wbijać....
I daléj że w taniec!

PIOSENKA KURPIÓW.

Szczęśliwe Betleem, miasto Dawidowe,
Gdzie się nam zjawiło objawienie nowe,
Chrystus się narodził,
By nas wyswobodził
Od niewoli szatańskiéj.

Myśwa tu nie mieli szczęścia takowego,
Byśwa w naszéj puszczy mieli zrodzonego
Jezusa Chrystusa—
Chocby nasza dusza
Serdecznie Go ujęła.

A u nas na puszczy, w Myszenckiém starostwie,
Nie byłbyś się rodził w takowém ubóstwie;
Mamy izbow wiele
I ciepłe pościele,
Byłbyś leżał wygodnie.

Koszulki, pieluszki z płótna cieniuchnego,
Sukienkę do kolan z sukna puszczańskiego,
Chlebek z kartoflami,
Mleczko z jagiełkami,
Z miodem wódki flaszeczkę.

A na objad byśwa skruczków naskwarzyli,
I kaszy gryczanéj tłusto zakrasili;
Zając, kuropatwy,
Choć połów niełatwy,
Byłyby, Panie, dla Ciebie.

I chociaż nam Warci (*) drzewa zabraniają,
Siekierki, toporki w lasach zabierają,
Jednak byśwa byli
Choć w nocy zwozili
Suche drewka dla Ciebie.

A w Betleem żydzi, śmierdzące psie juchy,
Jeno swym bachorom zawsze pchali w brzuchy—
I chłodno i głodno—
W niczém niedogodno
Trzymali Cię Panie,

A kiedy się Panie, podobało Tobie
Cierpieć taką biedę w malenkiéj osobie,
Przyjmij nasze chęci,
Miéj Kurpi w pamięci
Tu na ziemi i w niebie!—

(*) Stróże lasów.

WYCIĄG

z Instrukcji Komissji Rząd. Przychodów i Skarbu

z d. 24 sierpnia (5 września) 1860 r. Nr. $^{30927}/_{13872}$.

O ODBYWANIU PRAKTYKI LEŚNÉJ.

Przekonawszy się z doświadczenia, że dotychczasowa praktyka leśna, odbywana pojedynczo po urzędach leśnych, nie jest dostateczną do zupełnego wykształcenia praktykantów we wszystkich częściach gospodarstwa leśnego, albowiem nie każde leśnictwo ma taką rozmaitość miejscowości i drzewostanów, aby w niém była sposobność formowania się we wszystkich działaniach gospodarczych leśnych, przez co, jak się dotąd spostrzegać dawało, praktykanci poznają tylko części służby miejscowości właściwe, a inne zostają im nieznane;

nie każdy także nadleśniczy ma usposobienie do nauczania praktyki w lesie, a nawet obowiązki służbowe niezawsze pozwalają im czas na to poświęcać; Komissja Rządowa dla zaradzenia temu i otworzenia obszerniejszego pola dla praktyki do służby leśnéj rządowéj wydaje w téj mierze następujące przepisy:

Art. 1. Dotychczasowy sposób przesyłania uczniów, sposobiących się do służby leśnéj rządowéj do urzędów leśnych na praktykę, od włącznie roku bieżącego ustaje.

Art. 2. Leśnictwo Brok jako położone nad Bugiem i wydające drzewo towarne na handel zagraniczny, łącznie z dwoma leśnictwami Udrzyn i Wyszków także handlowemi, a które razem obejmują przestrzeni morgów 81,621 pręg. 219, ma być odtąd przeznaczoném na praktykę leśno-rządową: te bowiem leśnictwa, jako posiadające rozmaite miejscowości i drzewostany, dają sposobność praktykantom obeznania się z handlem drzewa i gatunkowaniem takowego, a przy rozmaitych zakładach wyrobów i przerobów drzewa, sposobność obeznania się z różnemi rodzajami użytkowania; zaś na przestrzeniach tych leśnictw, jak niemniéj w pobliskich leśnictwach Zambrów i Nowogród, dokonywane uprawy halizn, oraz obszerne uprawy wydm piaskowych, posłużą praktykantom do nauczenia się zasiewów i rozmaitego rodzaju planta-

cji; zatém każdy, którego Komissja Rządowa uzna za zdolnego i usposobionego do praktyki leśnéj, ma być odtąd odsyłany do leśnictwa Brok, jako miejsca środkowego zakładu praktycznego.

Art. 3. Do nadzoru i kierunku zakładem tym Komissja Rządowa przeznaczać będzie komissarza leśnego, doda mu jednego pomocnika w urzędniku wyżéj w leśnictwie ukształconym, którzy osobne do tego otrzymują wezwania.

Art. 4. Przyjmowanie na praktykę będzie miało miejsce w sposób dotychczasowemi przepisami wskazany, a to w miarę potrzeb służby i możności pomieszczenia sposobiących się do leśnego zawodu aplikantów. Wybór przeto praktykantów, jak niemniéj główny nadzor nad ich usposobieniem i prowadzeniem Komissja Rządowa zostawia sobie.

Art. 5. Na praktyce leśnéj ma być wskazywaném praktykantom to wszystko, co każdy gospodarz leśny powinien znać i umieć wykonywać; przedmiotem przeto praktyki będzie:

a) stosownie do gospodarstwa leśnego wiadomości z nauk przyrodzonych i matematycznych;

b) wprawianie w działania właściwe gospodarczo leśne;

c) obznajmianie z zasadami gospodarstwa łowieckiego;

d) obznajmianie z obowiązkami służbowemi;

e) obznajmianie z przedmiotami stycznemi z leśnictwem.

Art. 12. Służba leśna wymaga mocnego zdrowia i wytrwałości, dlatego na praktyce należy:

1. Przyzwyczajać do ciągłego czuwania w lesie, do znoszenia wpływów zmian powietrza, do trudów i niewygód życia, które często znosić wypadnie przy pełnieniu obowiązków służby leśnéj.
2. Obznajmiać z obowiązkami i instrukcjami rządowemi na każdy stopień przepisanemi, a mianowicie: jak strzedz całości lasów i utrzymywać straż leśną w ciągłéj czynności; jak uskuteczniać i kontrolować wydawanie płodów leśnych; jak prowadzić administrację powierzonego sobie lasu.
3. Obznajmiać z czynnościami biurowemi w urzędzie leśnym, mianowicie: jak pobierać dochody i czynić wydatki; jak prowadzić rachunki materjalne i pieniężne i usprawiedliwiać je, jak wyrabiać sprawy o szkody leśne i podawać do zawyrokowania, a następnie do egzekucji i t. p. czynności przepisami wskazane.

Art. 13. Oprócz właściwego leśnictwa, wiele jest jeszcze użytkowań stycznych, które urzędnikowi leśnemu niepowinny być obce, a na szczególny wzgląd zasługują: ogrodnictwo, pszczolnictwo, rybactwo, jedwabnictwo.

1. Ogrodnictwo. Urzędnik leśny zajmuje się plantacją i hodowaniem drzew leśnych, może i powinien poznać także sposoby plantacji i hodowania drzew owocowych, poznać sposoby szczepienia drzew oczkowania, kożuchowania, i t. p. działania ogrodnicze dla ulepszenia gatunków owoców i pod tym względem na praktyce leśnéj należy objaśniać i obznajmiać ze sztuką ogrodniczą celem upowszechnienia tego przemysłu, przynoszącego pożytek i ozdobę okolicy.

2. Pszczolnictwo. W lasach bartnictwo uznane jest za szkodliwe z powodu psucia drzew na barcie, samowolnego włóczenia się ludzi po lesie i niebezpieczeństwa pożarów przy podbieraniu barci. Dlatego bartnictwo w lasach jest wzbronione. Pszczoły wszakże mogłyby być utrzymywane w lesie pod dozorem straży leśnéj i przynosić znakomity pożytek. Z tégo powodu na praktyce leśnéj mają być objaśnione sposoby hodowania pszczół w pasiekach polnych i leśnych, tak dawne jak i późniejsze ulepszone.

3. Rybactwo. W lasach rządowych są jeziora, z których połów ryb jest wydzierżawiony pod dozorem straży leśnéj. Znajomość tedy zasad gospodarstwa rybnego potrzebną jest urzędnikom leśnym, i z tego względu rybactwo ma być także objaśniane na praktyce leśnéj.

4. *Jedwabnictwo.* Zasiewanie i rozmnażanie morwy białéj, nakazane jest urzędnikom leśnym przy brzegach lasów i na osadach leśnych dla możności z czasem rozszerzenia hodowania i użytkowania z jedwabników, dlatego pożytecznie będzie objaśnić na praktyce i ten rodzaj przemysłu użytecznego.

Art. 19. Wczasie zbywającym od praktyki w lesie, praktykanci będą zatrudniani w samym zakładzie: wypracowaniem doświadczeń w lesie czynionych, rysowaniem mapp i planów leśnych, czytaniem, robieniem wyciągów z dzieł i pism leśniczych, jakie znajdują się w urzędzie leśnym, lub jakie Komissja Rządowa wskaże.

Art. 20. Praktykanci obowiązani są sprawować się moralnie, oddać się nauce praktyki z całém poświęceniem się i zamiłowaniem téj pracy; zachować się z uległością i posłuszeństwem dla swéj zwierzchności, niewydalać się za obręb swych zatrudnień bez zezwolenia na piśmie, które wydane będzie przez przewodniczącego tylko dla ważnych powodów i to niedłużéj nad dni sześć.

Praktykanci uchybiający powyższym obowiązkom będą najprzód upomnieni przez przewodniczącego, a niepoprawni po upomnieniu będą przedstawieni Komissji do usunięcia od dalszéj praktyki; jeżeli zaś który z nich będzie stypendystą rzą-

dowym, postąpi się z nim w ten sposób, jak poniżéj w art. 25 jest powiedziano.

Art. 21. Każdy praktykant prowadzić będzie dziennik swych zatrudnień, w którym codziennie ma zapisywać.

1. Wszystko to, co z polecenia robił w lesie lub wypracowywał w zakładzie.
2. Postrzeżenia swoje w przedmiotach na praktykę leśną wskazanych.

Z końcem każdego tygodnia dziennik czynności okazany być ma przewodniczącemu, który po przejrzeniu go, zdanie swoje, lub spostrzeżenia napisze.

Art. 22. Przez czas praktyki w zakładzie, praktykanci obowiązani są utrzymać się własnym kosztem. Na osadzie praktykanci mieć będą bezpłatne pomieszkanie w domu skarbowym i opał.

Zaopatrzenie się w żywność, utrzymanie spiżarni i t. p., potrzeb domowych, będzie wspólne w samym zakładzie pod nadzorem prezydującego.

Na fundusz do wspólnego utrzymania się domowego potrzebny, praktykanci wnosić będą stosowne kwoty, oznaczone przez przewodniczącego i z kolei co miesiąc po dwóch praktykantów zawiadywać będą gospodarstwem domowém wspólném, pod kierunkiem przewodniczącego praktyce.

Art. 25. Czas pobytu w zakładzie praktyki zależeć będzie od okazania dostatecznéj znajomości i wprawy w działaniach leśnych gospodarczych.

Dłuższy pobyt w zakładzie nad lat trzy, niebędzie dozwolony. Kto tedy w trzecim roku jeszcze nie nabędzie dostatecznego usposobienia, zostanie uwolnionym z praktyki, jako niezdatny do służby leśnéj rządowéj, a jeżeli będzie stypendystą, obowiązany będzie pobrane stypendjum skarbowi powrócić.

Art. 26. Praktykanci po odbytéj praktyce w zakładzie, będą przeznaczeni na dalszą praktykę albo przy urzędach leśnych, albo w biurze Rządu Gubernjalnego, albo w wydziale dóbr i lasów przy Komissji Rządowéj Przychodów i Skarbu dla wprawienia się w czynnościach biórowych; w ciągu téj praktyki obowiązani będą stosownie do postanowienia księcia Namiestnika królewskiego z dnia 12 listopada 1816 roku złożyć egzamen na urząd klassy I podleśnego w Komissji egzaminacyjnéj przy Rządzie Gubernialnym warszawskim, poczém zapisani będą na liście wykwalifikowanych kandydatów i pomieszczani na posadach w miarę wakansów o dalszéj kwalifikacji podług przepisów.

Zakład praktyczny leśnictwa, ogrodnictwa, pszczolnictwa, jedwabnictwa i rybactwa istnieje w gubernji Płockiéj, w powiecie Ostrołęckim, w leśnictwie Brok, na osadzie Feliksow zwanéj i leży od m. Ostrowi, zkąd pocztę odbiera, o wiorst 6, a od stacji Małkinie kolei żelaznéj Petersbursko - Warszawskiéj o wiorst 5.

ROCZNIK
ZARZĄDU LEŚNEGO
KRÓLESTWA POLSKIEGO.

OBIAŚNIENIE SKRÓCEŃ.

(Ś. W.) Kawaler Orderu Ś. Włodzimierza.
(Ś. A. N.) „ „ Ś. Aleksandra Newskiego.
(O. B.) „ „ Orła Białego.
(Ś. A.) „ „ Ś. Anny.
(Ś. S.) „ „ Ś. Stanisława.
(O. C.) „ „ Orła Czarnego (pruski).
(Z. C.) „ „ Zasługi cywilnéj (saski).
(L.) „ „ Leopolda (austrjacki).
(Ś. J. J.) „ „ Świętego Jana Jerozolimskiego.

z kok. z kokardą.
z kor. z koroną cesarską.
z br. z brylantami.

Z. W. Krzyż zasługi wojskowéj, (k.) kawalerski, (zł.) złoty, (sr.) srebrny.
V. M. Virtuti Militari.
U. L. H. Urzędnik Legji honorowéj.
K. L. H. Kawaler Legji honorowéj.
Z. H. Ozdobiony znakiem honorowym.
Liczba rzymska oznacza lata nieskazitelnéj służby.
Mdl. ozdobiony medalem.
1, 2, 3, 4, Klassy orderów.
Rad. kol. Radca kollegjalny (kl. 6).
Rad. dw. Radca dworu (kl. 7).
As. kol. Asesor kollegjalny (kl. 8).
Rad. hon. Radca honorowy (kl. 9).
Sekr. kol. Sekretarz kollegjalny (kl. 10).
Sekr. gub. Sekretarz gubernjalny (kl. 12).
Sekr. prow. Sekretarz prowincjonalny.
Reg. kol. Regestrator kollegjalny.
U. do S. P. Urzęduik do szczególnych poruczeń.
Kom. L. Kommisarz leśny.
A. N. Asesor nadleśny.
Ref. Referent.
Nadl. Leś. Nadleśniczy Leśnictwa.
Spr. U. Leś. Sprawujący urząd leśny.
Rach. Rachmistrz.
Sekr. Sekretarz.
Przewodn. Przewodniczący.
P. S. Podleśny strażowy.
P. B. Podleśny biurowy.

Pr. Praktykant.
Kontr. R. S. Kontroler rogatki spławnéj.
Str. Kon. Strażnik kontrollujący.
w K. R. P. i S. w Kommissji Rządowéj Przychodów i Skarbu.
w R. G. W. w Rządzie Gubernijalnym Warszawskim.
w R. G. R. „ „ Radomskim.
w R. G. L. „ „ Lubelskim.
w R. G. A. „ „ Augustowskim.
w L. w Leśnictwie.
w M. R. w Magazynie rządowym.
Zast. Zastępca.
Czł. Członek.
Tow. Rol. Towarzystwo Rolnicze.
Tow. Nauk. Towarzystwo Naukowe.

I.

ZARZĄD LASÓW RZĄDOWYCH.

KOMMISSJA RZĄDOWA PRZYCHODÓW I SKARBU.

Dyrektor Główny Prezydujący, Członek Rady Administracyjnéj Królestwa, Tajny Radca, Szambelan Dworu, J. C. K. Mości, Łęski Adam (Ś. W. 2.) (Ś. A. 1 z kor.) (z c. 2) (XXXV).

WYDZIAŁ DÓBR I LASÓW RZĄDOWYCH.

Dyrektor Wydziału Gumiński Feliks Rzeczy-

wisty Radca Stanu (Ś. A. 1.) (Ś. S. 1.) (XXX). Vice-Dyrektor Wydziału Dąbrowski Ignacy R. D. (S. A. 3), (S. S. 3) (XX).

Urzędnicy do szczególnych poruczeń.	Nestorowicz Teofil Rad Kol. (Ś. S. 3) (XX). Janczewski Jan Asessor Kol. (Ś. S. 3) (XV).

SEKCJA LEŚNA.

Skład Sekcji.

Służba wewnętrzna	Naczelnik Sekcji. Referentów 8. Sekretarzy 4.
Służba zewnętrzna	Kommisarzy 9. Adjunktów 7.

ZARZĄD W GUBERNJACH.

1. Gubernja Warszawska.

Oddział Leśny w Rządzie Gubernjalnym

Asessorów nadleśnych 2.
Sekretarzy . . . 2.
Rachmistrzów . . 3.

Leśnictw 13, mianowicie: Koło, Pabjanice, Piotrków, Pajęczno, Gidle, Krzepice, Wieluń, Warszawa, Kampinos, Lubochnia, Łaznów, Włocławek i Gostynin.

Podleśnictw 4, mianowicie: Klonowo, Nowa huta, Kuflew i Turek.

Straży 50.

2. Gubernja Radomska.

Oddział Leśny w Rządzie Gubernialnym.

Skład oddziału:

Asesorów Nadleśnych 2.
Sekretarzy . . . . 2.
Rachmistrzów . . 3.

Leśnictw 15, mianowicie: Małogoszcz, Kielce, Szydłów, Olkusz, Radzice, Kozienice, Zwoleń, Iłża, Szydłowiec, Bodzentyn, Samsonów, Przedbórz, Łagów, Chlewiski.

Podleśnictw 2, mianowicie: Żarnowieć, Słomniki.

Straży 70.

3. Gubernja Lubelska.

Oddział leśny w Rządzie Gubernjalnym.

Skład oddziału:

Asessor Nadleśny 1.
Sekretarz . . . 1.
Rachmistrz . . 1.

Leśnictw 5, mianowicie: Lublin, Chełm, Janów, Łuków i Nowa Aleksandrja.

Podleśnictwo 1, mianowicie: Parczew.

Straży 20.

4. Gubernja Płocka.

Oddział Leśny w Rządzie Gubernjalnym.

Skład oddziału:

Asessor Nadleśny 1.
Sekretarz . . 1.
Rachmistrz . . 1.

Leśnictw 6, mianowicie: Brok, Udrzyn, Wyszków, Zakroczym, Ostrołęka i Przasnysz.

Podleśnictw 3, mianowicie: Płock, Sierpc i Ciechocin.

Straży 24.

5. Gubernja Augustowska.

Oddział Leśny w Rządzie Gubernjalnym.

Skład oddziału:

Asessorów Nadleśnych 2.
Sekretarzy . . . 2.
Rachmistrzów . . 2.

Leśnictw 14, mianowicie: Nowogród, Rajgród, Augustów, Balinka, Hańcza, Pomorze, Suwałki, Puńsk, Sereje, Marjampol, Szlanow, Pilwiszki, Gryszkabuda i Zambrów.

Podleśnictw 2, mianowicie: Buchta i Sudargi.
Straży 48.

URZĘDNICY
zależący
od Komissji Rządowéj Przychodów i Skarbu.

Adamski Józef Podl. biur. w L. Zwoleń.
Albrycht Tytus Podl. Str. w L. Chełm.
Alexandrowicz Jan Sekr. Kol. As. Nadl. w R. G. W. (Ś. A. 4) (Z. W. 4).
Ateński Franciszek Str. Kont. w Podl. Ciechocin.
Augustowski Adam Sek. Kol. Podl. Str. w L. Suwałki.

Badowski Franciszek Str. Kontr. w Podl. Kuflew.
Baranowski Wojciech Ref. w K. R. P. i Skarbu.
Barchewitz Antoni Pod. Str. w L. Gostynin.
Baszyński Jan Podl. Str. w L. Kampinos.
Bełza Antoni Podl. Str. w L. Bodzentyn.
Berdo Teodor Podl. Str. w L. Gidle.
Białobrzeski Dominik Podl. biur. w L. Rajgród.
Białobrzeski Antoni Nadl. L. Nowogród.
Bielecki Wincenty Podl. Str. w L. Radzice.
Biernacki Florjan Podl. Str. w L. Łagów.
Biernacki Teofil Podl. Str. w L. Nowa Aleksandrja.

Bierzyński Karol Podl. Str. w L. Samsonów.
Bieske Juljan Pod. Str. w L. Lubochnia.
Bitterle Emanuel Rachmistrz w R. G. Warsz.
Bobolecki Jan Pod. Str. w L. Koło.
Bogacki Teofil Podl. Str. w L. Kampinos.
Bogusławski Paschalis Pod. Str. w L. Brok.
Boguszewski Bartłomiéj Podl. Str. w L. Hańcza.
Bohuszewicz Teodor Podl. Str. w L. Lubochnia.
Bójnowski Józef. Podl. Str. w L. Wielun.
Borajkiewicz Ignacy Str. Kont. w L. Przasnysz.
Borkowski Władysław Podl. Str. w L. Szlanów.
Borucki Hipolit Podl. Str. w L. Pajęczno.
Borucki Wacław Nadl. L. Brok.
Boruński Jan Pod. Str. w L. Chlewiski.
Borysewicz Juljan Podl. Str. w L. Suwałki.
Brodzki Konstanty As. Nadl. w R. G. Augustowskim.
Bratkowski Ignacy Podl. Str. w L. Hańcza.
Brynkiewicz Franciszek Zast. Podl. Str. w L. Kozienice.
Brzozowski Feliks Podl. Str. w L. Suwałki.

Cembalski Łukasz Podl. Str. w L. Parczew.
Chabielski Józef Podl. Str. w L. Łaznów.
Chajęcki Antoni Podl. biur. w L. Pajęczno.
Chamski Anastazy Pod. biur. w L. Balinka.
Charytański Feliks Zast. Podl. Str. w L. Łuków.
Chełmiński Antoni Podl. Str. L. Łaznów.

Chełmiński Maksymilian As. Nadl. w R. G. Radomskim.
Chodecki Marcelli As. Kol. Ref. w K. R. P. i Skarbu.
Choiński Roman Podl. biur. w L. Koło.
Chruścicki Stanisław Str. Kont. w L. Kozienice.
Chrzanowski Stanisław Rach. w R. G. Warszawskim.
Chrzanowski Juljan Nadl. w L. Pabjanice.
Chrzanowski Jan Nadl. L. Nowa Aleksandrja.
Cieleski Jan Pod. biur. w L. Zakroczym.
Cieślikowski Andrzéj Pod. Str. w L. Piotrków.
Cieszkowski Roman Pod. Str. w L. Olsztyn.
Cywiński Konstanty Podl. Str. w L. Gryszkabuda.
Czachowski Ignacy Adj. w K. R. P. i Skarbu.
Czaplicki Wincenty Adj. w K. R. P. i Skarbu.
Czaplicki Hipolit Pod. biur. w L. Samsonów.

Dackiewicz Jan Podl. biur. L. Gryszkabuda.
Dąbrowski Stanisław As. Kol. Nadl. L. Udrzyn.
Dąbrowski Stanisław Rach w R. G. Radomskim.
Dobrowolski Antoni Sekr. w K. R. P. i Skarbu.
Domanowski Hilary Podl. Str. w L. Słomniki.
Dowiakowski Walerjan Nadl. L. Lubochnia.
Drake Alfred Pod. Str. w L. Włocławek.
Drotkiewicz Teofil Sek. Kol. Podl. Str. w L. Kampinos.
Dulemba Juljan Zast. Podl. Str. w L. Łagów.
Dworakowski Karol Rach. w R. G. Augustowskim.
Dycfeld Walenty Sekr. Kol. Spr. U. L. Klonowo.

Dzierżanowski Wojciech Nad. L. Przedbórz.
Dziewulski Feliks Str. Kontr. w L. Łuków.

Erlicki Witold Podl. biur. w L. Włocławek.

Fidelski Adolf Podl. biur. w L. Klonowo.
Fiedorowicz Juljan Rad. Hon. Pod. Str. w L. Przedbórz.
Fiorentini Juljan Spr. U. L. Ciechocin.
Frąckiewicz Juljan Podl. biur. w L. Łagów.
Frank Roman Nadl. w L. Kielce.
Flindt Adolf Podl. biur. w L. Żarnowiec.

Gacki Ignacy Podl. Str. w L. Szydłowiec.
Gałczyński Józef Podl. Str. w L. Łuków.
Gano Adrjan Podl. Str. w L. Marjampol.
Garlikowski Juljan Podl. biur. w L. Iłża.
Gembarzewski Adolf Nadl. L. Wieluń.
Gembarzewski Władysław Podl. Str. w L. Janów.
Gembarzewski Bronisław Podl. Str. w L. Pajęczno.
Gierszt August As. Kol. Ref. w Kom. R. P. i Skarbu.
Glazer Jan Podl. Str. w L. Augustów.
Gliński Antoni Sekr. Kol. Sekr. w M. R. Drzewa (XX).
Gniazdowski Józef. Podl. Str. w L. Łaznów.
Golanowski Franciszek Podl. biur. w L. Lublin.
Golcz Bolesław Podl. Str. w L. Lublin.

Gorczyński Ksawery P. S. w L. Marjampol.
Górski Alexander Spr. U. L. Płock.
Górski Leopold Rad. Hon. Podl. Str. w L. Wieluń.
Grabowski Juljan Podl. Str. w L. Przedbórz.
Grodecki Józef Podl. biur. w L. Pomorze.
Grodzicki Adolf Podl. Str. w L. Zakroczym.
Grylitz Antoni Podl. Str. w L. Łuków.
Grymowski Edward Podl. Str. w L. Nowogród
Gumiński Konstanty Podl. Str. w L. Iłża.

Hassman Ludomił Podl. biur w L. Hańcza i Kont. R. Spł.
Hawryłkiewicz Nikodem As. Nadl. w R. G. Płockim.
Hanusz Stanisław P. Plantator Tarniny w L. Włocławek.
Hąciński Kwiryn Podl. Str. w L. Piotrków.
Hermanowski Józef Podl. Str. w L. Balinka.
Hermanowicz Ignacy Nadl. L. Zakroczym.
Hollak Antoni Zast. Kom. L. w Kom. R. P. i Skarbu, Pomocnik Przewodnicząc. praktyką Leśną.
Hollak Jan Podl. Str. w L. Szydłowiec.
Horszt Franciszek Podl. Str. w L. Małogoszcz.

Jagodziński Walenty Str. Kont. w L. Lubochnia.
Jahołkowski Tadeusz Sekr. w R. G. Augustowskim.
Jakubowski Leon Podl. Str. w L. Rajgród.
Janczewski Kazimierz Naczelnik Sekcji leśnéj Rad.

Koł. Członek K. R. P. i Skarbu (Ś. A. 3) (Ś. S. 3) (XX).

Janczewski Zygmunt Podl. Str. w L. Udrzyn.

Janicki Teofil Podl. Str. w L. Warszawa.

Janowicz Jan Zast. Podl. w L. Szydłów.

Jarmoliński Maciéj Nadl. L. Wyszków.

Jarnuszkiewicz Michał Nadl. L. Balinka.

Jarocki Rafał Podl. Str. w L. Prasnysz.

Jaroszyński Władysław Podl. Str. w L. Janów.

Jaroszyński Stanisław Podl. Str. w L. Rajgród.

Jaskłowski Alfons Podl. Str. w L. Gostynin.

Jastrzębowski Wojciech Rad. Hon. Kom. Leś. w K. R. P. i Skarbu, Przewodniczący praktykan. Leśn., Czł. T. N. Krakowskiego (S. S. 3) (XX).

Jastrzębowski Tomasz Podl. Str. w L. Samsonów.

Jelnicki Edward Adj. L. w K. R. P. i Skarbu.

Jelnicki Teodor Podl. Str. w L. Olsztyn.

Jeżowski Leon Nadl. L. Kozienice.

Jędrzejowski Józef Podl. biur. w L. Gidle.

Jodłowski Lucjan Pod. biur. w L. Kampinos.

Jopkiewicz Emiljan Podl. Str. w L. Małogoszcz.

Jurkiewicz Andrzéj Rach. w R. G. Płockim.

Kałużyński Jan Podl. biur. w L. Łaznów.

Kamiński Marcin Rad. Hon. K. L. w K. R. P. i Skarbu (Ś. S. 3) (XX).

Kamiński Kazimierz Podl. Str. w L. Olsztyn.

Kamocki Feliks Nadl. L. Włocławek.

Karpiński Władysław Podl. biur w L. Lubochnia.
Karsznicki Leon Podl. Str. w L. Klonowo.
Kąkolewski Edmund Nadl. w L. Gryszkabuda.
Kąsinowski Michał Rad. hon. Podl. Str. w L, Krzepice.
Kieffer Ludwik Podl. Str. w L. Łagów.
Kierwiński Gustaw Podl. biur. w L. Piotrków.
Kietliński Stanisław Spr. U. L. w Podl Nowa huta.
Klichowski Roman Str. Kon. w L. Augustów.
Kobierzycki Antoni Podl. Str. w L. Klonowo.
Kobierzycki Edmund. Podl. biur. w L. Małogoszcz.
Koboska Jan Podl. biur. w L. Olkusz.
Kochowicz Stanisław Podl. Str. w L. Brok.
Kołakowski Konstanty Rad. Hon. Nadl. L. Zwoleń.
Kołakowski Ignacy Podl. Str. w L. Lubochnia.
Komaniewski Włodzimierz Pod. Str. w L. Włocławek
Komorowski Kazimierz Podl. Str. w L. Suwałki.
Kondracki Konstanty Podl. biur. w L. Pilwiszki.
Kondracki Tomasz Nadl. L. Gidle (Z. W. 4).
Kopczyński Jakób Podl. Str. w L. Zwoleń.
Korbasiński Roman Podl. Str. w L. Wyszków.
Kowalski Ludwik Podl. Str. w L. Olkusz.
Kownacki Tomasz Rach. w R. G. Radomskim.
Kozłowski Edmund Sekr.Gub. Nadl. L. Małogoszcz.
Kożarski Edward Podl. biur. w L. Kozienice.
Kraczkiewicz Stanisław Podl. Str. L. Nowogród.
Kraft Bronisław Podl. biur. w L. Augustów.

Krajewski Teofil Rad. Hon. Kom. Leś. w K. R. P. Skarbu (XXV).
Krajewski Teofil Podl. biur. w L. Łaznów.
Krajewski Jakób Podl. str. w L. Koło.
Krajewski Bartłomiej Rad. Hon. Podl. Str. w L. Pabjanice.
Krasuski Maurycy Podl. Str. w L. Zakroczym.
Krasuski Józef Adj. Leś. w K. R. P. i Skarbu.
Krasuski Wojciech Podl. Str. w L. Lublin.
Krasuski Jan Podl. Str. w L. Janów.
Krauze Tadeusz Podl. Str. w L. Sereje.
Kruszewski Józef Podl. Str. w L. Włocławek.
Krysiński Teofil Sekr. Kol. Kontr. w M. R. drzewa (XV).
Krzemiński Michał Ref. w K. R. P. i Skarbu.
Krzemiński Kalixt Podl. biur. w L. Sereje.
Krzycki Michał Podl. Str. w L. Krzepice.
Krzyżanowski Felibs Nadl. L. Warszawa.
Krzyżanowski Teofil Podl. Str. w L. Słomniki.
Kuczborski Alfred Nadl. L. Puńsk.
Kuczewski Justyn Podl. Str. w L. Balinka.
Kulczycki Ignacy Podl. Str. w L. Olkusz.
Küntzel Ludwik Podl. Str. w L. Zwoleń.

Latterman Antoni Nadl. L. Rajgród.
Lenk Romuald Podl. Str. w L. Kielce (Z. W. 5).
Leppert Wojciech Nadl. L. Chełm.
Letki Jan Nadl. L. Hańcza.

Lipka Jan Podl. Str. w L. Chełm.
Lipka Kacper Str. Kont. L. Nowahuta.
Lipiński Walenty Podl. Str. w Podl. Janów.
Lipiński Józef Sek. Gub. Podl. Str. w L. Iłża.
Lisiecki Józef Paschalis Adj. w K. R. P. i Skarbu.
Lossau Juljusz Sekr. Gub. Podl. Str. w L. Nowogród (Z. W. 3) (Mdl).

Łapanowski Wincenty Podl. Str. w L. Kampinos.
Łatkiewicz Teofil Podl. biur. w L. Szydłów.
Łazowski Bronisław Podl. Str. w L. Kozienice.
Łąpiński Adolf As. Kol. Kom. L. w K. R. P. i Skarbu.
Łoś Karol Sekret. Star. w R. G. Warszawskim.
Łukasiewicz Józef Str. Kontr. w L. Przedbórz.

Magnus Wiktor Podl. Str. w L. Udrzyn.
Malewski Ksawery Podl. biur. w L. Bodzentyn.
Małkowski Jan Podl. biur. w L. Janów.
Marciejewski Augustyn Pod. Str. w L. Pilwiszki.
Marczeński Antoni Podl. Str. w L. Iłża.
Markowski Władysław Podl. biur. w L. Wieluń.
Markowski Alexander Zast. Podl. Str. w L. Ostrołęka.
Miasło Alexander Rach. w R. G. Warszawskim.
Mastelski Juljusz Nadl. L. Przasnysz.
Matuszyński Wojciech Podl. Str. w L. Kampinos.
Mazaraki Wirgilieusz Podl. Str. w L. Radzice.
Mędrzecki Ignacy Spr. U. L. w Podl. Parczew.
Mickiewicz Józef Podl. Str. w L. Bodzentyn.

Mickiewicz Kazimierz Podl. Str. w L. Zwoleń.
Mickiewicz Karol Podl. Str. w L. Pabjanice.
Miklaszewski Juljusz As. Kol. As. Nadl. w R. G. Lubelskim (XX).
Milewski Wincenty Podl. Str. w L. Radzice.
Minde Adolf Podl. Str. w L. Bodzentyn.
Misiewicz Antoni Podl. Str. w L. Gryszkabuda.
Mitte Stanisław Podl. biur. w L. Łuków.
Moczarski Andrzéj Podl. Str. w L. Sereje.
Mojcho Wincenty Podl. Str. w L. Olkusz.
Moszyński Władysław Podl. Str. w L. Hańcza.
Mrozowski Jan Podl. Str. w L. Rajgród.
Mrozowski Franciszek Spr. U. L. Sudargi.
Müller Teodor Rad. Hon. Nadl. L. Samsonów.

Nagórski Ignacy Str. Kont. w Podl. Turek.
Nagrodzki Józef Podl. Str. w Podl. Buchta.
Nawroczyński Karol (Nadl.) Sekr. w R. G. Radomskim.
Naziembło Michał Podl. Str. w L. Warszawa Kont. Spławu.
Nieciengiewicz Jan Nadl. L. Ostrołęka.
Nieciengiewicz Juljan Podl. Str. w L. Przasnysz.
Niziński Franciszek Podl. Str. w L. Zwoleń.
Nowakowski Józef Podl. Str. w L. Wyszków.
Nowodworski Izydor Nadl. L. Olsztyn.
Nowodworski Bolesław Podl. Str. w L. Szydłowiec.
Nowicki Mikołaj Nadl. L. Szlanów.

Nowowiejski Antoni Rad. Hon. Sekr. w R. G. Warszawskim.

Obuchowski Stanisław Nadl. L. Augustów.
Ogórkiewicz Mateusz Podl. Str. w L. Kielce.
Olszowski Wincenty Zast. Podl. biur. w L. Zambrów.
Oraczewski Bronisław Podl. biur. w L. Kielce.
Ossowski Napoleon Nadl. L. Radzice.
Ossowski Józef Adj. K. R. P. Skarbu.

Paprocki Konstanty Nadl. L. Piotrków.
Parys Aloizy Podl. Str. w L. Ostrołęka.
Pauli Antoni Sekr. Kol. Podl. Str. w L. Łuków.
Pawiński Ignacy Rach. w R. G. Lubelskim.
Pawłowski Jakób Podl. Str. w L. Szlanów.
Piasecki Bolesław Nadl. L. Sereje.
Piasecki Jan Podl. Str. w L. Radzice.
Pietkiewicz Florjan Podl. Str. w L. Przasnysz.
Piotrowski Władysław Podl. Str. w L. Kozienice.
Pittot Benedykt Podl. Str. w L. Pilwiszki.
Pląskowski Antoni Podl. Str. w L. Lublin.
Pobralski Mikołaj Str. Kont. w Podl. Słomniki.
Pohlens Edward Sekr. Kol- Kom. L. w K. R. P. i Skarbu.
Połujański Aleksander Rad. Hon. Kom, L. w K. R. P. i Skarbu Czł. Tow. rol. leś. zagr. oraz Nauk. Krakowskiego.

Przysiecki Włodzimierz P. Biur. w L. Ostrołęka.
Psarski Felix Nadl. L. Pajęczno.
Puacz Teodor Podl. Str. w L. Puńsk.

Kaczyński Wincenty Podl. Str. w L. Szydłów.
Radziński Władysław Podl. Str. w L. Gostynin.
Reüman Władysław Pisarz M. R. drzewa.
Rolbiecki Alexander Adj. w K. R. P. i Skarbu.
Rozmysłowicz Justyn Podl. Str. w L. Balinka.
Różański Wawrzyniec Podl. Str. w L. Pomorze.
Rubieszewski Stanisław Adj. Leś. w K. R. P. Sk.
Ruszkowski Józef Podl. biur. w L. Brok.
Rutkowski Józef Podl. biur. w L. Brok.
Rybiński Henryk Podl. Str. w L. Chlewiski.
Rychter Alexander Podl. Str. w L. Kozienice.
Rydzykowski Felix Podl. biur. w L. Radzice.
Rydzykowski Franciszek Podl. Str. w L. Pajęczno.
Ryłło Józef rad. dw. Kom. Leś. w K. R. P. i S. (Ś S. 3) (XXV).
Rymkiewicz Felix Rach. w R. G. Radom.

Sadowski Florjan Nadl. L. Koło.
Sarnowicz Jan Adj. w K. R. P. i Skarbu.
Sawicki Alexander Podl. str. w L. Szydłów.
Sbarbori Józef rad. dw. Ref. w K. R. P. i Skarbu (XX).
Schuster Jakób Str. Kont. w Podl. Płock.
Serebacki Józef Podl. Str. w L. Nowa Aleksandrja.

Siatecki Bartłomiéj As. Nadl. w R. G. W. As. Koll.
Sieroszewski Jan Nadl. L. Kampinos.
Sierpiński Rajmund Podl. Str. w L. Augustów.
Skórski Antoni Podl. Str. w L. Bodzentyn.
Skowroński Józef Podl. Str. w L. Pabijanice.
Skrobecki Henryk Podl. Str. w L. Pomorze.
Skulski Alexander Nadl. L. Olkusz, As. Koll. (XX).
Służyński Józef Podl. Str. w L. Marjampol.
Smarkiewicz Franciszek Podl. Str. w L. Gryszka-buda.
Smigielski Kazimierz Podl. biur. w L. Puńsk.
Sobocki Józef Podl. Str. w L. Lubochnia.
Sobczyński Józef Podl. Str. w L. Salamów.
Sobolewski Stanisław Nadl. L. Łagów.
Soiński Karol Zast. Straż. Kon. w Podl. Sudargi.
Stamierowski Walery Nadl. L. Szydłów.
Stodulski Władysław Podl. biur. w L. Udrzyn.
Stojanowski Grzegórz Pisarz M. R. drzewa.
Stroński Szymon Podl. biur. w L. Chlewiski.
Stroński Wojciech Podl. Straż. w L. Olkusz.
Struve Jerzy Rad. hon. Kom. Leś. w K. R. P. i S. (Ś. S. 8) (XXV).
Strzelecki Juljusz Podl. Str. Iłża.
Suchecki Władysław Podl- biur. w L. Gośtynin.
Sulmierski Wincenty Podl. biur. w Podl. Parczew.
Sumiński August Podl. biur. w L. Marjampol.
Swierczewski Antoni Str. Kont. w Podl. Zambrów.
Swieżyński Jan Rad. hon. Podl. Str. w L. Lublin XV.

Szafrański Feliks Podl. Str. w L. Lubochnia.
Szaniawski Franciszek Podl. Str. w L. Wyszków.
Szczepkowski Leopold Podl. biur. w L. Przasnysz.
Szczucki Jan Sekr. Kol. Podl. Str. w L. Augustów.
Szczurkowski Alexander Podl. biur. w L. Chełm.
Szczypiorski Felix Sekr. w K. R. P. i Skarbu.
Szelągowski Eugenjusz Podl. biur. w L. Wyszków.
Szelągowski Karol Podl. Str. w L. Bodzeutyn.
Szenk Wilhelm Podl. Str. w L. Przedbórz.
Szermer Ludwik Podl. Str. w L. Wieluń.
Szermer Leon Podl. biur. w L. Krzepice.
Szlamiński Alexy Podl. biur. w L. Olsztyn.
Szwartz Romuald Podl. Str. w L. Puńsk.
Szwejkowski Korneli Spr. U. L. Kuflew.
Szymanowski Franciszek Podl. Str. w L. Warszawa.

Terebesz Józef Spr. U. L. Buchta.
Thuguth Józef Podl. Str. w L. Ostrołęka.
Tirpitz August Sekr. Kol. Podl. Str. w Podl. Żarnowiec.
Tomaszewski Felix Podl. Str. w L. Samsonów.
Tomicki Józef Podl Str. w L. Chlewiski.
Trzciński Alexander Nadl. L. Łuków.
Tuchowski Michał rad. hon. Podl. Str. w L. Krzepice.

Ueberschaer Alexander Podl. Str. w L. Samsonów.
Urbanowicz Felix Podl. Str. w L. Gryszkabuda.

Wasilewski Alexander Nadl. L. Bodzentyn.
Wasilewski Alexander Nadl. L. Pomorze.
Wasilewśki Karol Podl. Str. w L. Samsonów.
Wasilewski Szymon Podl. Str. w L. Pilwiszki.
Wasilkowski Franciszek Sekr. w R. G. Lubelskim.
Wąsowicz Sebastjan Podl. Str. w L. Nowogród.
Wejgelt Karol Podl. biur. w L. Słomniki.
Wichert Alexander Podl. Str. w L. Pomorze.
Wierzbicki Leopold Spr. U. L. w Podl. Turek.
Wierzbicki Apolinary Podl. Str. w L. Iłża.
Więckowski Bolesław Podl. Str. w L. Gidle.
Wilkowski Stanisław Nadl. L. Gostynin.
Winkler Ludwik Sekr. w R. G. Radomskim.
Wiśniewski Piotr Podl. Str. w L. Kielce.
Wiśniewski Józef Spr. U. L. Zambrów.
Włoczewski Antoni Podl. Str. w L. Brok.
Wojciechowski Józef Podl. Str. w L. Koło.
Wojczyński Kasper As. Kol. Nadl. Nadl. L. Łaznów (XXV).
Wojczyński Franciszek Spr. U. L. Żarnowiec.
Wojzbun Edward Ref. w K. R. P. i Skarbu.
Wrześniewski Paweł Spr. U. L. Sierpc.
Wrzosek Tomasz Spr. U. L. Słomniki.
Wrzosek Wojciech Podl. Str. w L. Wyszków.
Wydrzyński Klemens As. Kol. U. do S. P. w K. R P. i Skarbu (Ś. S. 3) (XV).
Wykowski August Nadl. L. Marjampol.
Wysocki Walerjan Podl. biur. w L. Suwałki.

Wysocki Ignacy Sekr. w R. G. Płockim.

Zacharewicz Wincenty Podl. Str. w L. Pilwiszki.
Zagórowski Felix Rad. hon. Nadl. L. Krzepice (XX).
Zagórowski Edmund Podl. biur. w L. Warszawa.
Zakrzewsk iAntoni Podl. biur. w L. Nowa-Aleksan.
Zaleski Maksymiljan Podl. Str. w L. Udrzyn.
Zaleski Józef Zast. As. Nadl. w R. G. Augustow.
Zambrzycki Karol Podl. biur. w L. Szydłowiec.
Zaremba Franciszek Nadl. L. Janów.
Zaremba Franciszek Str. Kontr. w Podl. Żarnowiec.
Zawadzki Ludwik Nadl. Leś. Lublin.
Zawistowski Aleksander Nadl. Leś. Szydłowiec.
Zawisza Ksawery Podl. Str. w L. Olsztyn.
Zewald Edward Podl. Str. w L. Udrzyn.
Zgniełkiewicz Hilary Nadl. L. Suwałki.
Zieleniewski Juljan Nadl. L. Iłża.
Zieliński Kazimierz Zast. Kom. w K. R. P. i S:
Zieliński Franciszek Rach. w R. G. Augustowskim
Zienkowski Edward Podl. Str. w L. Łagów.
Znatowicz Artur Nadl. L. Pilwiszki.
Zwierkowski Stanisław Rad. hon. Nadl. L. Chlewiski (XX).
Zwierkowski Juljusz Podl. Str. w L. Piotrków.
Zaba Konstanty Podl. Str. w L. Chełm.
Zaboklicki Juljan Str. Kont. w Podl. Sierpc.
Żubr Franciszek Podl. Str. w L. Małogoszcz.
Żyliński Józef Podl. Str. w L. Pomorze.

PRAKTYKANCI LEŚNI.

a) *Złożyli egzamen z praktyki leśnéj.*

Czapieżyński Franciszek.
Dydyński Ignacy.
Gejsler Stanisław.
Grabowski Stefan.
Piotrowski Adam.
Pohlens Eugeniusz.
Raczkowski Stanisław.
Rzewuski Leonard.
Skotnicki Wincenty.
Zaremba Jan.
Zimerman Oskar.

b) *Zostający na praktyce.*

Bukowski Józef.
Chrzanowski Antoni.
Drotkiewiez Swiętosław.
Drozdowski Henryk.
Golanowski Aleksander.
Jarmoliński Kamil.
Kołakowski Franciszek.
Kopczyński Teofil.
Krauss Antoni.

Krauze Roman.
Kulesza Juljan.
Litwicki Władysław.
Markowski Karol.
Niedabylski Zdzisław.
Rakowski Henryk.
Rożanowski Ignacy.
Smoliński Hipolit.
Żdżarski Faustyn.
Żórawski Wiktor.
Żurkowski Juljan.

c) *Aplikanci leśni.*

Bańkowski Wiktor.
Bieske Adolf
Gniazdowski Józef.
Janicki Franciszek.
Jaskłowski Jan.
Jastrzębski Ludwik.
Jedliński Józef.
Kühn Edmund.
Łuniewski Władysław.
Masłowski Władysław.
Michałowski Kazimierz.
Mieszkowski Władysław.
Pawliszak Stanisław.
Przyjemski Tomasz

Skarzyński Adolf.
Skiwski Emil.
Skrzypiński Stanisław.
Skultecki Jan.
Stawiarski Kajetan.

d) *Wolno praktykujący.*

Aufszlag Lucjan.
Borkowski Alexander.
Dąbrowski Wacław.
Grabowski Emil.
Gromadzki Feliks.
Habich Alfons.
Jaśieński Antoni.
Jasieński Bolesław.
Kochowicz Maciéj.
Korecki Jan.
Nieciengiewicz Jan.
Ołdakowski Karol.
Próchnicki Hipolit.
Przetecki Ludwik.
Toczyłowski Stanisław.
Wojciechowski Konstanty.
Wolfram Edward.
Zaremba Michał.

STRAŻNICY OBJAZDOWI.

Andrzejewski Leopold	w Leśnictwie	Przasznysz.
Arkuszewski Tadeusz	„	Piotrków.
Assendi Edmund	„	Kozienice.
Borajkiewicz Jan	„	Wyszków.
Chrzanowski Łukasz	„	Przedbórz.
Czajkowski Karol	„	Szydłowiec.
Czarnocki Henryk	„	Kampinos.
Degórski Marcelli	„	Koło.
De-Ville Aleksander	„	Kielce.
Dobrowolski Stanisław	„	Krzepice.
Doliński Maksymiljan	„	Ostrołęka.
Dulski Paweł	„	Lublin.
Dymidy Antoni	„	Nowa-Alek.
Dziaczkowski Antoni	„	Chełm.
Dzimitrowicz Tadeusz	„	Balinka.
Gajewski Andrzéj	„	Janów.
Gaworowski Franciszek	„	Zwoleń.
Glazer Leon	„	Marjampol.
Godlewski Józef	„	Pomorze.
Golczewski Jan	„	Zwoleń.
Grabowski Jan	„	Lubochnia.
Gromkiewicz Kazimierz	„	Warszawa.
Janiszewski Antoni	„	Marjampol.
Jawolski Antoni	„	Kielce.
Jerin Józef	„	Kampinos.

Jurkowski Teodor	w Leśnictwie	Olkusz.
Izdebski Adolf	„	Łnkow.
Kamieński Jan	„	Szlanów.
Kawecki Józef	„	Piotrków.
Kąsinowski Ignacy	„	Wieluń.
Kędzierski Klemens	„	Łaznów.
Kierzkowski Łukasz	„	Klonowo.
Klebrowski Karol	„	Buchta.
Kłodowski Antoni	„	Szydłów.
Kołakowski Józef	„	Gzyszkabu.
Koniecki Wincenty	„	Lubochnia.
Koronkiewicz Józef	„	Hańcza.
Kossowski Karol	„	Gostynin.
Kozłowski August	„	Gidle.
Krzymowski Maksymilian	„	Szydłowiec.
Kuciński Józef	„	Łagów.
Kurowski Antoni	„	Łuków.
Lisicki Andrzéj	„	Bodzentyn
Lisicki Roman	„	Małogoszcz.
Łęgowski Józef	„	Olkusz.
Malinowski Mateusz	„	Łaznów.
Matuszewicz Józef	„	Udrzyn.
Milewski Cyrylli	„	Szydłów.
Miłaszewicz Kajetan	„	Łaznów.
Misiewicz Karol	„	Nowogród.
Modzelewski Adam	„	Puńsk.
Mosiulewicz Jan	„	Rajgród.
Niewęgłowski Władysław	„	Chełm

Olszewski Jan w Leśnictwie Kozienice.
Orłożeński Fortunat „ Małogoszcz.
Papiński Leon „ Łagów.
Przetocki Józef „ Olsztyn.
Ptaszyński Andrzéj „ Wieluń.
Rodkiewicz Konstanty „ Żarnowiec.
Rogaliński Ignacy „ Sudargi.
Rojek Jan „ Lubochnia.
Romanowski Kazimierź „ Augustów.
Roman Antoni „ Przasnysz.
Rozmysłowicz Wincenty „ Suwałki.
Rylski Leon „ Balinka.
Sawa Piotr „ Szlanów.
Schrek Jan „ Kielce.
Sienkiewicz Franciszek „ Pilwiszki.
Silewicz Grzegorz „ Przedbórz.
Sniegocki Franciszek „ Ostrołęka.
Sobieszczański Piotr „ Iłża.
Sliwiński Franciszek „ Radzice.
Skurnicki Antoni „ Wyszków.
Solecki Jan „ Olsztyn.
Starzyński Franciszek „ Chlewiski.
Strużycki Władysław „ Iłża.
Szaniawski Jan „ Nowogród.
Szaniawski Feliks „ Sereje.
Szmidecki Konstanty „ Pajęczno.
Szymanowski Stanisław „ Suwałki.
Terlikowski Franciszek „ Udrzyn.

Tomaszewski Wawrzyniec	w Leśnictwie	Krzepice.
Trzciński Jan	„	Samsanow.
Trzciński Walery	„	„
Wasilewski Leon	„	Pabjanice.
Węglarski Paweł	„	Janów.
Wężyk Antoni	„	Słomniki.
Winnicki Karol	„	Zakroczym.
Wiśniewski Szymon	„	Radzice.
Wodzyński Franciszek	„	Łagów.
Wójcicki Józef	„	Bodzentyn.
Wolski Konstanty	„	Lublin.
Wydrzyński Feliks	„	Pilwiszki.
Zalewski Antoni	„	Pomorze.
Zwierzchowski Bogumił	„	Włocławek.
Zdziechowicz Kazimierz	„	Małogoszcz.
Żukowski Marcin	„	Olkusz.

STRAŻNICY LEŚNO-GRANICZNI.

Czarnecki Antoni	w Leśnictwie	Ciechocin.
Juszczakiewicz Błażéj	„	Ostrołęka.
Tworkowski Stanisław	„	„

Rzewuski Kazimierz strażnik plantacji tarni w Leśnictwie Włocławek.

PODZIAŁ

leśnictw rządowych na Okręgi.

N. kolejny	Leśnictwo	Osada sprawującego urząd leśny	Najbliższa stacja pocztowa.
	Gub. Warszawska		
	I. Okręg Piotrkow.		
1	Gostynin . .	Jastrząbek	Płock
2	Kampinos . .	Grabina	Błonie
3	Kuflew . . .	Jeziorek	Kałuszyn
4	Lubochnia. .	Lubochenek	Tomaszow Rawski
5	Łaznow . .	Wiączyń	Łódź
6	Nowahuta . .	Nowahuta	Radziwiłłow
7	Piotrków . .	Lubień	Piotrków Try.
8	Warszawa . .	Ząbki	Warszawa
9	Włocławek. .	Suchykierz	Włocławek.

N. kolejny	Leśnictwo	Osada sprawującego urząd leśny	Najbliższa stacja pocztowa
	II. Okr. Częstochow.		
10	Gidle . . .	Niesulów	Radomsk
11	Klonowo . .	Brąszowice	Błaszki
12	Koło . . .	Gaj	Koło
13	Krzepice . .	Połamaniec	Częstochowa
14	Pabjanice . .	Rydzyny	Pabjanice
15	Pajęczno . .	Ładzin	Wiewiec
16	Turek . . .	Zdrojki	Turek
17	Wieluń . . .	Ryś	Naramice
	Gub. Radomska.		
	III. Okręg Radomski (*).		
18	Bodzentyn. .	Siekierno	Suchedniow
19	Chlewiska . .	Stanisławow	Szydłowiec
20	Iłża	Lubień	Brody
21	Kozienice . .	Augustow	Kozienice
22	Radzice. . .	Brzustow	Tomaszow Rawski
23	Samsonowe. .	Bartków	Kielce
24	Szydłowiec. .	Szydłowiec	Szydłowiec
25	Zwoleń. . .	Dobiec	Zwoleń

(*) Komissarz tego okręgu mieszka w Parszewie, a pocztę odbiera przez *Suchedniow.*

N. kolejny	Leśnictwo	Osada sprawującego urząd leśny	Najbliższa stacja pocztowa
	IV. Okręg Kielecki (*).		
26	Kielce . . .	Kielce	Kielce
27	Łagów . . .	Wola Łagows.	Łagów
28	Małogoszcz. .	Jędrzejów	Jędrzejów
29	Olsztyn. . .	Łysa góra	Zawiercie
30	Olkusz . . .	Gołonóg	Dąbrowa
31	Przedbórz . .	Radoszyce	Radoszyce
32	Słomniki . .	Sosnówka	Miechów
33	Szydłów . .	Pierzchnica	Chmielnik
34	Żaruowiec. .	Łany wielkie	Żarnowiec
	Gubernja Płocka.		
	V. Okręg Płocki.		
35	Brok . . .	Antonow	Ostrów
36	Ciechocin . .	Olszówka	Lubicz
37	Ostrołęka . .	Zawodzie	Ostrołęka
38	Płock . . .	Nadstruże	Płock
39	Przasnysz , .	Przejmy	Przasnysz
40	Sierpc . . .	Łęg	Lipno
41	Udrzyn. . .	Jegiel	Wyszków
42	Wyszków . .	Dąbrowa	„
43	Zakroczym. .	Szczypiorna	Zakroczym

(*) Komissarz tego okręgu mieszka w *Kielcach*.

N. kolejny	Leśnictwo	Osuda sprawującego urząd leśny	Najbliższa stacja pocztowa
	Gub. Augustows.		
	VI. Okręg Augustowski.		
44	Augustow . .	Białobrzegi	Augustow
45	Balinka. . .	Krasne	Lipsk
46	Hańcza. . .	Kadysz	"
47	Nowogród. .	Gawrychy	Łomża
48	Pomorze. . .	Pomorze	Sejny
49	Rajgród . .	Ruda	Grajewo
50	Suwałki . .	Żyliny	Suwałki
51	Zambrów . .	Srebrna	Zambrow
	VII. Okręg Marjampolski.		
52	Buchta . . .	Podpożelstwo	Kalwarja
53	Gryszkabuda .	Bojakiszki	Marjampol
54	Marjampol. .	Warnabuda	"
55	Pilwiszki . .	Bobroliszki	"
56	Puńsk . . .	Rudka	Szypliszki
57	Sereje . . .	Staciszki	Sereje
58	Sudargi. . .	Degutławka	Szaki
59	Szlanów . .	Ignacow	Preny

N. kolejny	Leśnictwo	Osada sprawującego urząd leśny	Najbliższa stacja pocztowa
	Gub. Lubelska.		
	VIII. Okr. Lubelski.		
60	Chełm . . .	Pobołowice	Chełm
61	Janów . . .	Wólka Dobrz.	Zalesie
62	Lublin . . .	Krzczonow	Lublin
63	Łukow. . .	Jagodne	Siedlce
64	Nowa-Aleksan.	Mokradki	Nowa-Aleks.
65	Parczew . .	Makoszka	Radzyń.

II.

ZARZĄD LASÓW MIEJSKICH.

KOMISSJA RZĄDOWA SPRAW WEWNĘTRZNYCH.

Dyrektor Główny Prezydujący, Członek Rady Administracyjnéj, szambelan Krusenstern Aleksander syn Jana (Ś. W. 2), (Ś. A. 1), (Kor. Żel. 1), (V. M. 3), (Or. Czer. 2), (Ś. Jana Jer.), (XXV).

WYDZIAŁ ADMINISTRACJI OGÓLNÉJ.

Dyrektor Wydziału Rz. Radca Stanu Gudowski Longin syn Jerzego (Ś. A. 2), (Ś. S. 3), (XX).

Vice-Dyrektor Wydziału Radca Stanu Goleński Fryderyk (Ś. S. 2 z kor.) (Ś. A. 2) (Ś. W. 4) (XXV).

SŁUŻBA LEŚNA.

Aleksandrowicz Jan As. Nad. gub. Warsz. p. *wyżéj*
Aleksandrowicz Benedykt Referent w K. R. S.W. i D.
Behrends Teodor Nadl. lasów M. Olkusza.
Czyżewski Konstanty Leś. lasów M. Kalisza.
Dwornikowski Jakób Str. Kont. lasów m. Włocławek.

Kobyliński Michał Podl. lasów m. Radomska.
Mieczyński Feliks Leśniczy lasów m. Ostrowia i Różana.
Nowomiejski Józef Leśniczy L. Gostynin.
Posemkiewicz Walenty P. S. w L. Gostynin.
Pawłowski Wojciech Str. Kon. w L. Gostynin.
Szczyliński Edward Leśn. lasów W. Pyzdry i Zagórów.
Tomaszewski Feliks Kom. Leśny.
Wolski Michał Jeometra Rysownik.

III.

ADMINISTRACJA

Lasów Księztwa Łowickiego.

Zarządzający Księztwem Łowickiem Pułkownik *Hauke Aleksander* (Ś. W. 4 z kor.) Kor. Żel. 3)

SŁUŻBA LEŚNA.

Budzyński August Sek. Kol. Leśniczy.
Binder Franciszek Sekretarz.
Bauer Hipolit Dozorca Straży Skierniewice.
Bilek Teofil Dozorca Straży Głuchów.
Kietliński Ignacy Dozorca Straży Bobrowa.
Piorczyński Kazimierz Dozorca Straży Iłów.

KONIEC.

Kobyliński Michał Podl. lasów m. Radomska.
Mieczyński Feliks Leśniczy lasów m. Ostrowia i Różana.
Nowomiejski Józef Leśniczy L. Gostynin.
Posemkiewicz Walenty P. S. w L. Gostynin.
Pawłowski Wojciech Str. Kon. w L. Gostynin.
Szczyliński Edward Leśn. lasów W. Pyzdry i Zagórów.
Tomaszewski Feliks Kom. Leśny.
Wolski Michał Jeometra Rysownik.

III.

ADMINISTRACJA

Lasów Księztwa Łowickiego.

Zarządzający Księztwem Łowickiem Pułkownik *Hauke Aleksander* (S. W. 4 z kor.) Kor. Żel. 3)

SŁUŻBA LEŚNA.

Budzyński August Sek. Kol. Leśniczy.
Binder Franciszek Sekretarz.
Bauer Hipolit Dozorca Straży Skierniewice.
Bilek Teofil Dozorca Straży Głuchów.
Kietliński Ignacy Dozorca Straży Bobrowa.
Piorczyński Kazimierz Dozorca Straży Iłów.

KONIEC.

SPIS PRZEDMIOTÓW.
